Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Kertemindevej 2c
Postnr./by:	5540 Ullerslev
BBR-nr.:	450-008188-001
Energimærkning nr.:	200041247
Gyldigt 5 år fra:	17-11-2010
Energikonsulent:	Holger Vestergaard
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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:** 0 kr./år
- **Forbrug:**
- **Oplyst for perioden:**

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, 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”.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af glødepærer	100 kWh el -50 kWh fjernvarme	200 kr.	200 kr.	1,2 år
2	Isolering af varmefordelingsrør	1.240 kWh fjernvarme	1.000 kr.	2.700 kr.	2,8 år
3	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder	14.270 kWh fjernvarme	10.700 kr.	66.500 kr.	6,2 år
4	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	1.052 kWh el	2.200 kr.	7.000 kr.	3,3 år
5	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	946 kWh el	1.900 kr.	9.000 kr.	4,8 år
6	Udskiftning af glødepærer	105 kWh el -60 kWh fjernvarme	200 kr.	400 kr.	2,4 år



Energimærkning nr.: 200041247
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S (Kolding)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
7	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	18.580 kWh fjernvarme	13.900 kr.	347.000 kr.	25,0 år
8	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	1.140 kWh fjernvarme	900 kr.	30.200 kr.	35,4 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.: 200041247
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S (Kolding)

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 26.175 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 4.404 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 30.579 kr./år
- **Investeringsbehov** 462.925 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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
9	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm	6.120 kWh fjernvarme	4.600 kr.
10	Udskiftning af 1-skylstoiletter (2 stk)	13,00 m³ koldt brugsvand	500 kr.
11	Montering af 10 m² solceller på taget	1.247 kWh el	2.500 kr.
12	Efterisolering af varmefordelingsrør	750 kWh fjernvarme	600 kr.
13	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	4.700 kWh fjernvarme	3.600 kr.



Energimærkning nr.: 200041247
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S (Kolding)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
14	Udførelse af nyt terrændæk	7.600 kWh fjernvarme	5.700 kr.
15	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	80 kWh fjernvarme	60 kr.
16	Efterisolering af varmefordelingsrør	440 kWh fjernvarme	400 kr.
17	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	6.110 kWh fjernvarme	4.600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

HØJVANGEN

Generelt:
Bygningen der i det daglige fungerer som plejehjem, er opført i 1958 og har bl.a. gennemgået en større renovering i 1992.
Nærværende energimærke omfatter én sammenhængende 2-etagers bygning hvoraf stueplan benyttes til dagsophold, mens kælderetagen primært fungerer som teknik- og depotrum.

Alle bygningens rum var under konsulentens besøg tilgængelige og blevet besigtiget.

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.
Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg og vandinstallationer.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Jf. de ansatte slukker brugerne generelt for belysningsanlæggene når rummene forlades og på den baggrund er der kun medtaget rentable besparelsesforslag med henblik på reducering af effekt til belysningsanlæggene.

Teknisk ansvarlige var til stede ved besigtigelsen.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08.
Der er i beregningen anvendt en indetemperatur på 20 ºC samt en brugstid på 5 dage om ugen fra kl. 8-17.

Det kan forekomme, at et mærke forbliver i samme kategori til trods for gennemførelse af energispareforslag. Dette kan skyldes, at hvert kategori bogstav spænder over et interval.



Energimærkning nr.: 200041247
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S (Kolding)

Ikke rentable foranstaltninger:
Vinduer:
Det har vist sig værende ikke rentabelt at skifte vinduer med termoruder til vinduer med energiruder, men såfremt vinduerne alligevel skal skiftes, kan det kun anbefales, at skifte til energiruder.

Vedvarende energi:
Det har vist sig værende ikke rentabelt/aktuelt, at foretage etablering af varmepumper eller solvarmeanlæg, idet bygningerne forsynes via billig fjernvarme.

Øvrige tiltag:
Nyborg Kommune ønsker i øvrigt at gøre opmærksom på, at de i foråret 2010 har vedtaget "Energieffektivisering" som er beskrevet i brochure af samme navn.
Desuden vil en teknisk gennemgang af varmesystemet med bl.a. følgende fokus-punkter ofte kunne betale sig.
- Er systemet indreguleret og i balance?
- Er eventuel udekompenseringsanlæg korrekt indstillet?
- Er følere korrekt placeret? Hvad er brugererfaringer(for varmt/koldt)?
- En grad sænkning i rumtemperatur betyder ca. 5% årlig besparelse.

Det opvarmede areal er bestemt ved opmåling på tegninger og kontrolmål på stedet.
Forbrug:
Der foreligger ikke oplysninger vedr. forbrug på el, vand og varme (fjernvarme).
Der anbefales at etablere separate varmemålere for de enkelte blandesløjfer i teknikrummet for præcis registrering af energiforbruget.

Der er beregnet et (teoretisk) varmeforbrug på 320,86 kWh/m² og et samlet (teoretisk) energibehov (varme+el til bygningsdrift) på 363,08 kWh/m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 150 mm mineraluld, isoleringen ligger noget ujævnt.

Forslag 13: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 200041247
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S (Kolding)

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 31 cm hulmur.
Kælderydervægge mod jord forudsættes udført som 30 cm massiv beton.
Ydervægge består af 31 cm hulmur.

Forslag 7 og 8: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat samt en ind- eller udvendig efterisolering med 150 mm mineraluld. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, ligeledes med 150 mm isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Forslag 9: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 200 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer og døre er monteret med 2 lags ternoruder.

Forslag 17: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder forudsættes at bestå af bjælkelag uden isolering mellem bjælker.
Terrændæk i kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet forudsættes uisoleret.



Energimærkning nr.: 200041247
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S (Kolding)

Forslag 3: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader. De nærmere omstændigheder er beskrevet i BYG-erfablad 020625.

Forslag 14: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

- **Kælder**

Status: Der er kælder under en del af bygningen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.
I køkken er der monteret emfang som betjenes af et simpelt mekanisk udsugningsanlæg i form af en tagventilator som fabrikat Exhausto DTV 250 (0,125 kW)
Der er monteret friskluftventiler i facaden.
Der forefindes ingen ventilationskanaler i bygningen.

- **Køling**

Status: Der forefindes ingen mekaniske køleanlæg i bygningen

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.



Energimærkning nr.: 200041247
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S (Kolding)

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 2 varmtvandsbeholdere på hhv. ca 400 l og ca. 750 l, isoleret med 100 mm mineraluld.
Forbrug af varmt brugsvand antages at udgøre ca. 30% af det samlede koldtvandsforbrug.
Koldtvandsforbruget er skønnet ud fra Energihåndbogens bilag 5.2.1. (0,94 m³/m² pr. år.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret to ældre pumper uden trinregulering med en effekt på hhv. 50 W og 80 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos UP 20-07 og UP 20-30

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

Forslag 15: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Hovedvarmerør i ingeniørgang samt teknikrum før vejrkompenseringsstyring er udført som 1½" stålrør.
Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
(Længden af varmerørene ført i ingeniørgang er skønnet)
Varmefordelingsrør i kælder er bl.a. udført som ¾" stålrør.
Rørene er gennemsnitlig isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør i kælder er bl.a. udført som ½" stålrør. Rørene er uisoleret.
Varmefordelingsrør i kælder er bl.a. udført som ½" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.



Energimærkning nr.: 200041247
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S (Kolding)

Forslag 12: Efterisolering af hovedvarmerør i teknikrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 16: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der forefindes ingen solcelleesystemet i bygningen.

Forslag 11: Montering af solceller på bygningens sydvendte tagflader.
Det anbefales at der etableres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på ca. 10 m², monteret på eksisterende tagflade.
Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end polykrystalinsk, men er samtidig lidt dyrere.
Den samlede systemvirkningsgrad på solcellerne er sat til 0,8, og Peak Power (RS) er sat til 0,13, jf. Gaia Solar, da der er mulighed for placering af cellerne uden skyggepåvirkninger samt ved anvendelse af inverter med stor virkningsgrad.
Overslaget er alene et skøn og er forbundet med en vis usikkerhed.
På den baggrund skal der udføres mere detaljeret undersøgelse/projektering forud for etablering af solcelleanlæg.

- **Varmepumper**

Status: Der forefindes ingen jordvarmeanlæg i bygningen, og så længe der er tilsluttet fjernvarme vurderes dette ikke økonomisk rentabel.

- **Solvarme**

Status: Der forefindes ingen solvarmeanlæg i bygningen, og så længe der er tilsluttet fjernvarme vurderes dette ikke økonomisk rentabel.



Energimærkning nr.: 200041247
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S (Kolding)

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæggene i kælderplan består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt armaturer med sparepærer. Enkelte steder forefindes armaturer med glødepærer.
Der er ingen styring af belysningsanlægget via eksempelvis bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningsanlæggene i opholdsrummene (kontorer og stuer) består af 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt armaturer med sparepærer og kompaktrør. Enkelte steder forefindes armaturer med glødepærer.
Der er ingen styring af belysningsanlægget via eksempelvis bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Forslag 1: Eksisterende glødepærer udskiftes med energisparepærer. (køkken + depot)

Forslag 6: Eksisterende glødepærer udskiftes med energisparepærer. (4 stk.)

- **Andre elinstallationer**

Status: Ved besigtigelsen fandtes følgende udvendig belysning:
7 stk. udvendige armaturer med 11 W sparepærer. (2 af disse med bevægelsessensorer)
5 stk. lygtepæle med 80 W pærer.
Samlet effekt for udvendig belysning = 477 W.

Udvendig belysning styres via skumringsrelæ jf. teknisk ansvarlige.
I havestuen er der etableret 2 stk belysningsarmaturer med kompaktrør (2 stk á 28 watt).
I vaskerum forefindes der 1 stk fugtstyrret udsugningsventilator.
På skorsten for pejs er der etableret røgudsug i form af en tagventilator monteret i top af skorsten.
I tagrum er der installeret 4 stk 40 watts pærer.
Disse bør udskiftes til energisparepærer.
I køkken fantes:
- ovn 13,1 kW
- opvaskemaskine 3,6 kW

I kælder fandtes:
- 2 stk. vaskemaskiner 6+9 kW
- 1 stk. tørretumbler 3 kW
I køkken forefindes køle- og fryseskabe med en samlet effekt på ca. 500 watt



Energimærkning nr.: 200041247
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S (Kolding)

Vand

- **Toiletter**

Status: 1-skyls toiletter
Udgangspunktet for det skønnede vandforbrug er 365 arbejdsdage pr. år.
Forbruget er et skønnet forbrug ud fra tabellerne 5.2 i bilag til håndbog for energikonsulenter.

Forslag 10: Ved løbende udskiftning af eksisterende toiletter, erstattes disse af toiletter med 2-skylsfunktion.

Montering af 2 stk. 2-skyls toiletter med gennemsnitligt 4,5 L. pr. skyl.

- **Armaturer**

Status: Armaturer ved håndvaske fandtes ved besigtigelsen primært som 2-grebs armaturer. Ved udskiftning af blandingsbatterier bør der vælges 1-grebsbatterier af hensyn til vandspild.

Der bør etableres vandsparer på alle vandarmaturer - Dog med undtagelse af armatur ved køkkenvask.



Energimærkning nr.: 200041247
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S (Kolding)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1958
- **År for væsentlig renovering:** 1992
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 302 m²
- **Opvarmet areal:** 302 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Anden institution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede areal stemmer fint med arealet oplyst i BBR.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,75 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	17.262,25 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200041247
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S (Kolding)

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes 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

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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk



Energimærkning nr.: 200041247
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** COWI A/S (Kolding)

Energikonsulent

Energikonsulent:	Holger Vestergaard	**Firma:**	COWI A/S (Kolding)
Adresse:	Jupitervej 6 6000 Kolding	**Telefon:**	76338600
E-mail:	hvs@cowi.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	20-09-2010
Energikonsulent nr.:	103023		

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