



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Solgårdsvej 6
Postnr./by: 6740 Bramming
BBR-nr.: 561-310142-010
Energimærkning nr.: 200029500
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2010
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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 23.650 kr./år
- **Forbrug:** 26,32 MWh fjernvarme
4.196 kWh el
- **Oplyst for perioden:**
Fjernvarme: 23-04-2008 - 23-04-2009
El: 01-01-2009 - 31-12-2009

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

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi. Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken. Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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.: 200029500
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2010
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	0	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Besparelser i alt	0	kr./år
• Investeringsbehov	0	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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
1 Udskiftning af termoruder og døre til lavenergiruder/døre.	15,61 MWh fjernvarme	6.700 kr.
2 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning.		0 kr.



Energimærkning nr.: 200029500
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende energimærke omfatter administrationsbygningen på plejehjemmet Solgården i Bramming. Bygningen er opført 2002, sammenbygget med øvrige bygningsmasse med forbindelsesgange.

Der er regnet med brugstid på 40 timer om ugen for administrationsbygningen.

Konstruktioner er skønnet baseret ud fra udleverede tegningsmateriale, opmålinger ved besigtigelsen samt tidstypiske byggeskikke for henholdsvis opførelsesåret. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg, vandinstallationer og elinstallationer.

Det vil ikke være økonomisk rentabelt at udskifte de eksisterende vinduer og døre, men der er medtaget forslag for udskiftning af disse, da nye vinduer og døre vil reducere varmetabet i bygningen væsentligt samt mindske trækgenerne i bygningen. Jf. teknisk ansvarlige er der mange trækgener grundet ringe u-værdi på vinduer og fyldninger i samme.

Varme og varmt brugsvand forsynes fra teknikrum ved bygning N1 og der er derfor ikke medregnet selvstændige pumper, tilslutningsrør mm. i administrationsbygningen.

Ved besigtigelsen var der adgang til fælles gangareal i administrationsbygningen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Der er ikke i nærværende energimærke medtaget forslag for vedvarende energi, da bygningen ikke har nødvendigt areal tagflade for optimal placering af solceller eller solvarme.

Teknisk ansvarlige Johannes Johansen var til stede ved besigtigelsen.

Der er ikke oplyst månedlige aflæsninger eller modtaget driftsjournaler. De oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne samt Kurt Holm, DAB.

Da der ikke er oplysninger om forbrug pr. bygning er de oplyste forbrugstal opdelt pr. m² BBR-areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum / fladt tag (built up) er isoleret med 250 mm mineraluld jf. udleverede tegningsmateriale, hovedsnit 26.1 - 26.2.



Energimærkning nr.: 200029500
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)



• Ydervægge

Status: Tunge ydervægge er udført som 34 cm hulmur. Vægge består indvendigt af 100 mm helvægselementer og udvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm. mineraluld jf. rekvirerede tegningsmateriale, hovedsnit 26.1 - 26.2.

Der er ikke udført destruktiv undersøgelse af isoleringsforhold.
Lette ydervægge i boliger fra opførelsen er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af facadeplader beklædt med zink og indvendigt af letbetonelementer. Hulrummet er isoleret med 150 mm. mineraluld jf. udleverede tegningsmateriale.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre fandtes ved besigtigelsen med 2-lags termoruder fra opførelsen.

U-værdi for vinduer og døre er samlet skønnet til 2,6 W/m² K, da der jf. teknisk ansvarlige er store problemer med trækgener og kuldenedfald ved vinduer og døre.

Forslag 1: Udskiftning af termoruder og døre til lavenergiruder/døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk med gulvvarme er udført i beton, pålagt linoleum. Gulvet er isoleret med 260 mm letklinker under betonpladen jf. rekvirerede tegningsmateriale, hovedsnit 26.1 - 26.2 .

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er central mekanisk udsugning i kontorer/kopi og personaletilet i administrationsbygningen.
Erstatningsluft tilføres via ventiler i facade.
Udsugningsmotor for central udsugning er placeret i uopvarmet tagrum.
Bygningen anses for at være normal tæt.

Fordelingstal er sat til 1,0, da udsugningsanlæg kører 8 timer i døgnet jf. teknisk ansvarlige.

Der er naturlig ventilation i gangarealerne i form af oplukkelige vinduer samt tilfældige sprækker i klimaskærmen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Værdier for ventilation er taget fra bilag til Håndbog for energikonsulenter 2008 version 3.

• Køling

Status: Der fandtes ikke mekanisk køling i bygningen ved besigtigelsen.



Energimærkning nr.: 200029500
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)



Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme forsynet fra teknikrum ved bygning N1.
Se særskilt mærke for dette.
Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Der er oprettet en fiktiv nul-pumpe, da brugsvand forsynes fra teknikrum i bygning N1. Se selvstændigt mærke for dette.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 22 mm rustfri pressrør, placeret over nedhængte lofter jf. udleverede tegningsmateriale. Rørene er skønnet isoleret med 30 mm isolering.
Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder i teknikrum ved bygning N1.
Se særskilt mærke for dette.

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

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum samt gulvvarme i de 2 vindfang.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er placeret over nedhængte lofter jf. udleverede tegningsmateriale.

• Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.



Energimærkning nr.: 200029500

Gyldigt 5 år fra: 19-03-2010

Energikonsulent: Holger Vestergaard

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)

EI

• Belysning

Status: Gangarealer i administrationsbygningen fandtes med loftsarmaturer med 28 W kompaktør.
Belysningen i alle gangarealer styres via ur, således dette køres over på nattænding med hver 3. armatur tændt udenfor arbejdstiden.

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne skønnes med 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring jf. teknisk ansvarlige.

Toiletrum i administrationsbygningen fandtes med loftsarmatur med 28 W kompaktør. Der er ingen styring af belysningen jf. teknisk ansvarlige.

Belysningsanlægget i kopirum i administrationsbygningen består af 35 W T5 1-rørs armaturer med højfrekvent forkobling. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

• Andre elinstallationer

Status: Ved besigtigelsen fandtes udvendig belysning med lygtepæle, park- og vægarmaturer. Samlet effekt for udvendig belysning er skønnet til 1000 W.

Udvendig belysning styres via skumringsrelæ jf. teknisk ansvarlige.

Vand

• Toiletter

Status: Toiletter er 2-skyls toiletter jf. teknisk ansvarlige.

• Armaturer

Status: Blandingsbatterier ved håndvask er 1-grebs armatur jf. teknisk ansvarlige.

Vandforbrug bør registreres, og det bør undersøges, om det er rentabelt, at udskifte armatur samt perlator, som ofte med fordel kan udskiftes til vandbesparende type.



Energimærkning nr.: 200029500
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2010
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: COWI A/S (Kolding)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2002
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 176 m²
- **Opvarmet areal:** 176 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR-arealer og det opvarmede areal er opmålt på tegninger og ved kontrolmål på stedet.
Det skønnes, at registrerede areal svarer overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk.

Energipriser

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

Fjernvarme:	425,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.356,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200029500
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2010
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.

Ordringen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

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:	20-01-2010

Energikonsulent nr.: 103023

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