Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Valby langgade 70
Postnr./by:	2500 Valby
BBR-nr.:	101-601692-001
Energimærkning nr.:	200039262
Gyldigt 5 år fra:	18-10-2010
Energikonsulent:	Michael Jensen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders 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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 79.550 kr./år
- **Forbrug:** 100,41 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 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

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	Isolering af Inspektionsdæksel på varmtvandsbeholderen.	2,58 MWh fjernvarme	1.700 kr.	2.000 kr.	1,2 år
2	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	7 kWh el 12,15 MWh fjernvarme	7.900 kr.	85.000 kr.	10,8 år
3	Montering af forsatsruder på facadepartier med 1 lag glas.	5,52 MWh fjernvarme	3.600 kr.	45.000 kr.	12,6 år
4	Sparepærer og styring på trapperum.	526 kWh el	1.100 kr.	7.000 kr.	6,7 år
5	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	23 kWh el 25,48 MWh fjernvarme	16.600 kr.	600.000 kr.	36,3 år



Energimærkning nr.: 200039262
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Michael Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	29.258	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.146	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	30.404	kr./år
• **Investeringsbehov**	739.000	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



Energimærkning nr.: 200039262
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Michael Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

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
6	Evt. efterisolering af kviste.	1,63 MWh fjernvarme	1.100 kr.
7	Evt. udskiftning af 2 lags termoruder til lavenergiruder.	3 kWh el 11,04 MWh fjernvarme	7.200 kr.



Energimærkning nr.: 200039262
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Michael Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen omfatter adressen Valby Langgade 70, 2500 Valby

Nærværende energimærke omfatter én bygning, som i BBR-registret er registreret som etageboligbebyggelse der er opført i 1896.

Bygningen er generelt mindre godt isoleret, og det er derfor muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger.

Som overordnet kommentar - anbefaling til Energimærket - er det altid en god ide at udpege en "energiansvarlig person" på stedet.
Vi har erfaringsmæssigt set mange eksempler på væsentlige besparelser på såvel varme-, el- og vandforbrug, ved selv små tiltag.
Sådanne tiltag kan ikke altid prissættes eller indregnes i energimærket.

Det faktiske forbrug har ikke kunne fremskaffes, hvorfor der på rapportens forside er indsat det beregnede forbrug.

Der er ikke foretaget månedlige aflæsninger af forbrugsdata.

Jævnlig registrering og synlig offentliggørelse kan give væsentlige besparelser, til gavn for både forbrugere (økonomisk) og samfundet (CO2).
De nødvendige skemaer kan gratis hentes på vores hjemmeside:
www.bkconsult.dk

Ved fordeling af varmeudgifter mellem lejligheder, anvendes det beregnede forbrug.

Nærværende energimærke og energiplan er udført jf. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

I besparelsesforslagene er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

I forbindelse med energirenovering kan en af vore energikonsulenter/rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene.

Når/hvis man ønsker at energirenovere, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau og ikke blot isolerer iht. minimumsanbefalingerne.
Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering etc.



Energimærkning nr.: 200039262
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Michael Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Til udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
-BBR meddelelsen.

Registreringen er foretaget uden destruktive indgreb, ved hjælp af fotografering og opmåling, i og på bygning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Etagedæk mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 75 mm indblæst granulat jf, besigtigelse.
Loft/tag i kvist og trappetårn skønnes isoleret med ca. 50 jf. byggeskik.

Forslag 6: Evt. efterisolering af loft/tag i kviste med 150 mm i forbindelse med tagrenovering.

Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af massiv tegl ca. 36-48 cm.
Kvistflunker er udført som let konstruktion med beklædning og skønnes isoleret med ca. 50 mm jf. byggeskik.

Forslag 5: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer, tagvinduer og yderdøre er monteret dels med 2 lags termoruder, dels med 1 lag glas.

Forslag 3: Montering af forsatsruder på facadepartier med 1 lag glas samt eftergang af tætningslister m.m.

Forslag 7: Evt. udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 200039262
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Michael Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Ved udskiftning af fx. ituslået eller punkterede termoruder / ødelagte forsatsrammer bør anvendes energiglas med en U-værdi mindre end 1,1 og med varm kant.
Generelt er varme kanter, afstandsprofilerne, der holder glassene i vinduet adskilt, udført i plastmaterialer. Tidligere blev afstandsprofilerne udført i aluminium, som leder varme/kulde bedre end plast, hvilket betyder at man ved anvendelse af varme kanter, sparer på varmen og undgår kondens på ruderne.

Ved udskiftning af hele vinduet, bør anvendes de mest energieffektive vinduer, for derved at fremtidssikre sin investering.
Udgiften til den energiforbedrende foranstaltning skal ses som forskellen mellem et standard vindue og et energieffektivt.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag og skønnes uden isolering jf. byggeskik.

Forslag 2: Isolering på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm.
Evt. ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen.

Denne løsning kan medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer. Der anbefales først udført en nærmere vurdering af konstruktionerne idet en efterisolering kan ændre på fugtforholdene, hvilket kan give risiko for gener, mug m.m.

- **Kælder**

Status: Kælderen regnes uopvarmet jf. vejledningen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer, bygningen regnes normal tæt jf. vejledningen.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen forsynes med fjernvarme og opvarmes med centralvarme anlæg via varmeveksler af fabrikat Reci Therm LP 70 / L .



Energimærkning nr.: 200039262
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Michael Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 500 l Reci varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm.
Varme brugsvandsrør i kælderen og på bagtrappen er udført med stålrør og isoleret med ca. 40 - 50 mm jf. besigtigelse.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført med stålrør og isoleret med ca. 30 mm.
Inspektionsdækslet på varmtvandsbeholderen er uisoleret.
På varmtvandsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 75 W.

Forslag 1: Isolering af Inspektionsdækslet med 50 mm.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmerør i kælderen er udført med stålrør isoleret med 40-50 mm.
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret Grundfos Magna 25-100 pumpe med en effekt på 185 W.

- **Automatik**

Status: Udover termostatventiler på radiatorer er der monteret udekompenserings og natsænkningsanlæg type Reci Therm 2000, som automatisk regulerer fremløbstemperaturen bl.a. efter udetemperaturen.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der findes ikke anlæg for udnyttelse af vedvarende energi som solfanger, solceller eller varmepumpe.

Det vurderes pt. ikke rentabelt at etablere et vedvarende energianlæg, så som solceller, idet investeringen med nuværende energipriser ikke kan tjene sig hjem i anlæggets levetid.
Man bør dog overveje investeringen set i forhold til klima, miljø og CO2 udledning

El

- **Belysning**

Status: Belysningen på trapperum, loft og kælderrum består af almindelige glødepærer og columbustryk.

Forslag 4: Etablering af bevægelses- og dagslyssensorer samt sparepærer på trapperum.



Energimærkning nr.: 200039262
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Michael Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Vand

- **Toiletter**

Status: Omfang og tilstand af vandforbrugende udstyr som toiletter og vandhaner er ikke oplyst. Der kan være stor forskel i de enkelte lejligheder. Det må dog anbefales at der ved udskiftning anvendes udstyr med lavt forbrug, f.eks. toiletter med dobbelt skyl.

Det anbefales at kontrollere vandforbruget løbende ved regelmæssig aflæsning af vandmåler. Evt. dryppende armaturer og løbende cisterner bør repareres hurtigst muligt.

Erfaringer viser, at et utæt toilet, der løber, selv så det er svært at se, årligt spilder en mængde vand, der prismæssigt svarer til udgifterne til et nyt toilet med 2 skyls- og sparefunktion. Udgifterne ved at skifte et utæt toilet er dermed hurtigt tjent hjem igen. For mere information: www.sparvand.dk.

- **Armaturer**

Status: Det bør fremhæves, at man som ejer/bruger har meget stor indflydelse på det samlede vandforbrug, brugsmønster / adfærd og der kan opnås væsentlige besparelser selv ved små tiltag.

Ved udskiftning af blandingsbatterier bør der anvendes et-grebs armaturer samt termostatiske blandingsbatteri til bruser.



Energimærkning nr.: 200039262
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Michael Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1896
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 470 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 165 m²
- **Opvarmet areal:** 635 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ved besigtigelsen ikke fundet væsentlige afvigelser i forhold til BBR meddelelsen.

Energipriser

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

Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	15.616,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Fordelingen er beregnet ud fra arealerne i BBR-meddelelsen.

De enkelte lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200039262
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Michael Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
4 stk. 3-værelses lejligheder.	86	14.600 kr.
2 stk. 2-værelses lejligheder.	63	10.700 kr.



Energimærkning nr.: 200039262
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Michael Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039262
Gyldigt 5 år fra: 18-10-2010
Energikonsulent: Michael Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Jensen	**Firma:**	B.K.Consult Aps
Adresse:	Herlufsholmvej 2720 Vanløse	**Telefon:**	38710455
E-mail:	ark@bkconsult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	23-09-2010
Energikonsulent nr.:	250523		

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