



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nilensvej 14
Postnr./by: 2770 Kastrup
BBR-nr.: 185-082997-001
Energimærkning nr.: 100271932
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: B.K.Consult Aps



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 13.373 kr./år
- **Forbrug:** 1.630,9 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

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.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.



Energimærkning nr.: 100271932
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps



Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger.

Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 Udskiftning af ældre termoruder.	11 kWh el 200,9 m ³ naturgas	1.700 kr.
2 Efterisolering af loftsdækket.	6 kWh el 123,6 m ³ naturgas	1.100 kr.
3 Installering af solvarme.	-129 kWh el 256,4 m ³ naturgas	1.900 kr.
4 Efterisolering af lette facadepartier.	4 kWh el 84,5 m ³ naturgas	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus i en etage uden kælder, der er opført i 1973. Boligarealet er på 144 m². Tagkonstruktionen er sadeltag med tagdækning af metal. Ydervæggene er en let trækonstruktion med udvendig skalmur i tegl. Gulvkonstruktionen er terrændæk. Bygningen opvarmes med naturgas fra egen kedel.

Konklusion.

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.



Energimærkning nr.: 100271932
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps



Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske for bygningens alder, og der er gennemført de mest oplagte energibesparende.

Det er derfor ikke muligt at gennemføre større rentable energibesparende foranstaltninger vedr. klimaskærmen eller de tekniske installationer

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.

Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering mv.

I forbindelse med renovering kan vore konsulenter og rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og ligeledes beregne omfanget af eventuelle tilskudsudgifter der i flere kommuner tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Dokumentationsmateriale.

Anmærkningerne i energimærket er baseret på opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Forbrug i energimærket.

I energimærket indgår det beregnede varmekonsum til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til pumper og motorer, idet der korrigeres for varmetilskuddet fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Det oplyste varmekonsum er på 1.250 m² gas, hvilket er lavere end det beregnede forbrug på ca. 1.630 m².

Det beregnede forbrug er bl.a. fastlagt på grundlag af erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmekonsum.

Beregningsprogrammet regner desuden med en fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket ikke altid praktiseres i virkeligheden.

Det er en hovedregel, at det beregnede varmekonsum er større end det faktisk registrerede.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.



Energimærkning nr.: 100271932
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med tagdækning af metal over det oprindelige tag med plan-eternit.
Loftsdækket er isoleret med 200 mm mineraluld.

Det vurderes, at det pt. ikke er rentabelt at ændre på isoleringsforholdene i tagkonstruktionen.

I forbindelse med en evt. renovering / udskiftning af taget bør isoleringsforholdene imidlertid som minimum bringes op til nutidig standard, idet prisen på den energibesparende foranstaltning kun vil være prisen på merisolering og evt. hævnning af spær m.v.

Forslag 2: Det foreslåes, at loftsdækket tillægsisoleres med 15-20 cm mineraluld.
Forslaget er ikke rentabelt i sig selv.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er en trækonstruktion med en udvendig halvstens skalmur. Isoleringen er anslået til 150 mm på grundlag af murtykkelsen.

Træpartierne mellem og over vinduerne skønnes at være isolerede med 50-75 mm.

Det skønnes, at det pt. ikke er rentabelt at efterisolere facaderne, specielt indvendigt på grund af ekstraomkostninger til flytning af el og VVS installationer, radiatorer samt etablering af nye vindueslysninger m.v.

Det skønnes ligeledes, at det ikke er rentabelt at efterisolere facaderne udvendigt. Ved en eventuel facaderenovering bør man dog overveje en efterisolering.

Forslag 4: Det foreslåes, at de lette træpartier mellem vinduerne isoleres yderligere med 50 mm isolering.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er udført i træ med lavenergi-termoruder ved terrassedøren og et par værelser mod terrassen samt almindelige traditionelle termoruder øvrige steder.

Forslag 1: Forslaget viser den skønnede økonomi ved en udskiftning af de ældre termoruder til lavenergi-ruder med "varm kant"



Energimærkning nr.: 100271932
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps



• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er et terrændæk, der skønnes at være udført i beton med 50 mm isolering under gulvbelægningen og 15 - 20 cm Leca-nødder som kapillarbrydende lag / terrænisolering, jvf byggeskik på opførelsestidspunktet.

I forbindelse med etablering af gulvvarme i køkken og bad er der - ifølge ejer - foretaget en yderligere isolering af gulvet.

Det vurderes, at det pt. ikke er rentabelt at isolere terrændækket, idet udgiften til den energibesparende foranstaltning, ikke kan tjene sig hjem i konstruktionernes levetid.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret primært gennem oplukkelige vinduer, men suppleret med emhætte i køkken og udsugning i bad.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Kedlen er en nyere lavenergi-kedel af fabrikat Bosch, der gennem kondensering af røggassens vandindhold udnytter naturgassen næsten 100 %.

Der er supplerende varmforsyning med brændeovn i stuen.
Ovnen indgår ikke i beregningen af energiforbruget ifølge Energistyrelsens retningslinier.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder med et skønnet volumen på 60 liter, der er installeret ved gaskedlen.

• Fordelingssystem

Status: Radiatorsystemet er et to-strengt anlæg med fordelingsledninger under gulvbelægningen, i eller over gulvisoleringen.

Der er vandbåren gulvvarme fra gasfyret i køkkenet samt i badeværelse og i toilet.

Cirkulationspumpen skønnes at være en automatisk regulerende pumpe på ca. 60 W.
Pumpen er indbygget i gaskedlen.



Energimærkning nr.: 100271932
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: B.K.Consult Aps

• Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

Gaskedlen er ikke forsynet med central styring med udeføler, hvilket ikke er et krav ved enfamiliehuse, men alligevel en god ide.

Vedvarende energi

• Solvarme

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

Forslag 3: Forslaget viser den skønnede økonomi ved installering af solvarme til varmt brugsvand med 4-6 m² solpanel mod syd samt en 250 l's akkumuleringskøle.

El

• Andre elinstallationer

Status: El-forbrug til belysning og hårde hvidevarer indgår ikke i denne beregning jf. vejledningen. Det antages dog, at en del af dette kommer bygningen til gode som "gratis varme".

Det anbefales, at slukke lyset og el-forbrugende udstyr i de rum, der ikke benyttes. Til elforbrugende udstyr kan det med fordel betale sig at montere en elspareskinne, så alle apparater slukkes med et klik og standby funktion undgås.

Belysning er en af de nemmeste måder at reducere strømforbruget og CO₂-udslip på.

Det anbefales at der ved udskiftning af pærer anvendes A-pærer (energisparepærer). Sammenlignet med en glødepære, lever en A-pære op til 15 gange så lang tid og den giver 4 gange så meget lys pr. watt. Derudover går langt størstedelen af den energi, glødepæren bruger, til varme og ikke til lys, hvilket resulterer i et unødvendigt højt udslip af CO₂.

Alternativt kan der udskiftes til LED (lysdiode) belysning, der har en væsentlig længere levetid end traditionelle pærer. Derudover er LED mere energieffektivt. Det anbefales at finde en belysningsløsning der passer til det individuelle behov i boligen, for mere information: www.goenergi.dk



Energimærkning nr.: 100271932
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2012
Energikonsulent: Klaus Iund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps



Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletterne er nye typer med lavt til middel vandforbrug og to-skyls funktion.

- **Armaturer**

Status: Armaturerne har under ét lavt til middel vandforbrug, idet der er et-grebs batterier og termostatisk bruserbatteri.

Oplyst varmemeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det oplyste varmemeforbrug er på 1.250 m² gas, hvilket er lavere end det beregnede forbrug på ca. 1.630 m².

Det beregnede forbrug er bl.a. fastlagt på grundlag af erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmemeforbrug.

Beregningsprogrammet regner desuden med en fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket ikke altid praktiseres i virkeligheden.

Det er en hovedregel, at det beregnede varmemeforbrug er større end det faktisk registrerede.



Energimærkning nr.: 100271932
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2012
Energikonsulent: Klaus Iund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: B.K.Consult Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1973
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 144 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 144 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er anvendt opvarmet areal på 144m² i overensstemmelse med BBR.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m ³
Naturgas:	8,20 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100271932
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
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 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.: 100271932
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps



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:	Klaus lund Nielsen	Firma:	B.K.Consult Aps
Adresse:	Herlufsholmvej 2720 Vanløse	Telefon:	38710455
E-mail:	ark@bkconsult.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	08-06-2012

Energikonsulent nr.: 250957

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