Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vejdammen 79
Postnr./by:	2840 Holte
BBR-nr.:	230-007859-001
Energimærkning nr.:	100266970
Gyldigt 10 år fra:	07-05-2012
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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 14.747 kr./år
- **Forbrug:** 1.807,3 m³ naturgas

Energimærket angiver varmeforbrug 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 varmeforbruget 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.: 100266970
Gyldigt 10 år fra: 07-05-2012
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	Montering af solcelleanlæg.	1.741 kWh el	3.500 kr.
2	Efterisolering af gulv mod krybekælder.	29 kWh el 331,8 m³ naturgas	2.800 kr.
3	Udskiftning af to- og tre-lags termoruder.	13 kWh el 189,1 m³ naturgas	1.600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus i en etage, der er opført i 1977. Boligarealet er på 173 m².
Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær og tagdækning af cementsten. Ydervæggene er isoleret hulmur med formur i gult tegl og bagmur i Lecabeton.
Ifølge tegning er gulvkonstruktionen udført af Lecabeton-elementer over et ikke-ventileret hulrum.
Bygningen opvarmes med naturgas fra egen kedel.

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



Energimærkning nr.: 100266970
Gyldigt 10 år fra: 07-05-2012
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 foranstaltninger så som:
- Ekstra isolering på loftrummet
- Ny kondenserende gaskedel i 2011
- Udskiftning af vinduer til lavenergiruder.

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 tilskudsydelser der i flere kommuner tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå plan-, snit- og facade-tegninger fra bygningens opførelse. Anmærkningerne i energimærket er dog også 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 varmeforbrug 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 varmeforbrug er på 2.380 m³ naturgas er højere end det beregnede forbrug på ca. 1.800 m³ naturgas.

Den nye - gasbesparende - kedel er installeret i 2011 og der oplyste forbrug er fra perioden før dette.
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 varmeforbrug.



Energimærkning nr.: 100266970
Gyldigt 10 år fra: 07-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær og tagdækning af cementsten. Loftsdækket er isoleret med 300 mm mineraluld, jf. besigtigelse.

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

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggene er isoleret hulmur med formur i gult tegl og bagmur i Lecabeton. Væggene er - ifølge tegning - Isoleret med 100 mm.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og udvendige døre er med varierende glasisætning i form af to-lags lavenergi-termoruder samt to- og tre-lags termoruder med lyftfyldning.

Forslag 3: Det foreslåes, at de nuværende termoruder udskiftes til lavenergiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Ifølge tegning er der krybekælder/hulrum under gulvet, der - ifølge samme - er et selvbærende dæk af Lecabeton-elementer med 50 mm mineralulds-isolering under trægulvene.

Forslag 2: Det foreslåes, at der foretages en efterisolering af Leca-dækket over krybekælderen med 100 mm hårde mineraluldsbatts på undersiden.

Det er ved forslaget forudsat, at der forefindes krybekælder og at der kan skaffes adgang til den.



Energimærkning nr.: 100266970
Gyldigt 10 år fra: 07-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer og emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Ved tætning af klimaskærmen, evt. ved udskiftning af vinduer eller efterisolering af ydervægge, bør der sikres tilstrækkelig naturlig ventilation enten via friskluftsventiler i vinduer eller i ydervægge. Dette vil sikre et fornuftigt indeklima samt mindske mulighed for gener, mug m.m.
Det anbefales, at der ved udskiftning af vinduer monteres friskluftsventiler fra producentens side, da dette oftest er billigst.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Opvarmningen sker med en kedelunit af fabrikat Bosch fra 2011, der er en moderne kedeltype, der ved kondensering af røggassens vandindhold udnytter gassen næsten 100 %.

Der er supplerende varmeforsyning med pejs med indsats i pejsestuen.
Pejsen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder på ca. 100 liter, der er indbygget i kedel-unit´en.

- **Fordelingssystem**

Status: Radiatoranlægget skønnes at være et to-strenget anlæg med fordelingsledninger ført under gulvbrædderne.
Der er vandbåren gulvvarme i de to badeværelser, i entre og i pejsestuen.

Pumpen er en moderne Grundfos-pumpe UPM 15-70 på 70 W med indbygget automatisk trykstyring.

- **Automatik**

Status: Der er termostatiske ventiler på alle radiatorerne.

Kedelunit´en er med indbygget central styring med udeføler for udekompensering af radiatortemperaturen.



Energimærkning nr.: 100266970
Gyldigt 10 år fra: 07-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Vedvarende energi

- **Solceller**

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

Forslag 1: Det foreslåes, at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

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

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletterne er med vandbesparende to-skyls funktion.



Energimærkning nr.: 100266970
Gyldigt 10 år fra: 07-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturerne er med lavt til middel vandforbrug og et-grebs funktion eller termostatbatterier.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Det oplyste varmeforbrug er på 2.380 m³ naturgas er højere end det beregnede forbrug på ca. 1.800 m³ naturgas.

Den nye - gasbesparende - kedel er installeret i 2011 og der oplyste forbrug er fra perioden før dette.
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 varmeforbrug.



Energimærkning nr.: 100266970
Gyldigt 10 år fra: 07-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1977
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 173 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 173 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er anvendt et opvarmet areal på173 m² i overensstemmelse med BBR.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m³
Naturgas:	8,16 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100266970
Gyldigt 10 år fra: 07-05-2012
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.

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

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



Energimærkning nr.: 100266970
Gyldigt 10 år fra: 07-05-2012
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.sparenergi.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:**	29-02-2012
Energikonsulent nr.:	250957		

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