Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: kongeådal 17B
Postnr./by: 6771 Gredstedbro
BBR-nr.: 561-319680-001
Energimærkning nr.: 200058485
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2012
Energikonsulent: Niels Ulrik Engberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

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

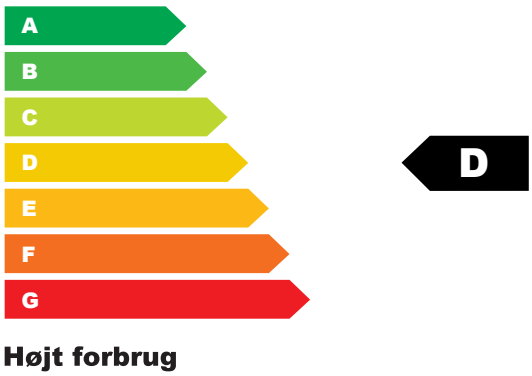
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.719 kr./år
- **Forbrug:** 2.033,6 m³ naturgas
- **Oplyst for perioden:**

Naturgas: 22-09-2010 - 22-09-2011

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	Cirkulationspumpe til fordelingssystemet udskiftes.	344 kWh el	600 kr.	4.500 kr.	8,0 år
2	Vandret loft efterisoleres med 150 mm mineraluld kl. 37.	7 kWh el 210,0 m³ naturgas	1.800 kr.	42.300 kr.	24,2 år
3	Eksisterende toiletter med enkel høj skyllefunktion udskiftes.	20,00 m³ koldt brugsvand	800 kr.	8.900 kr.	12,0 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.



Energimærkning nr.: 200058485
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2012
Energikonsulent: Niels Ulrik Engberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

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**	1.732	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	572	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	740	kr./år
• **Besparelser i alt**	3.044	kr./år
• **Investeringsbehov**	55.640	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 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:



Energimærkning nr.: 200058485
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2012
Energikonsulent: Niels Ulrik Engberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Samtlige vinduer med termoruder udskiftes.	8 kWh el 233,6 m³ naturgas	2.000 kr.
5	Lette ydervægge under vinduer udskiftes. Nye lette ydervægge isoleres med 250 mm mineraluld kl. 37.	1 kWh el 9,1 m³ naturgas	77 kr.
6	Eksisterende gulv opbrydes og isoleres m. 350 mm polystyren kl. 38. Ny gulvkonstruktion opbygges.	2,7 m³ naturgas	22 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen er i god isoleringsmæssig stand.

Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag" er rentable og bør gennemføres.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

2. Vedvarende Energi
Der er taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningerne i form af jordvarme og solvarme.
Det er ikke rentabelt at etablere jordvarme i bygningerne, da anskaffelsesomkostningerne er meget høje.
Samtidig kræver det et stort areal til jordvarmeslangerne.
Ligeledes gælder for installation af solvarme. Det er ikke rentabelt grundet den relativt høje anskaffelsespris.
Vedrørende installation af vedvarende energi på bygningerne, vurderes det generelt at være for stor en omkostning i forhold til den besparelse, der følger med installationen.

3. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er daginstitution Hvepsereden i Vilslev, ved Esbjerg. Bygningen er fritliggende og opført i 1964, samt ombygget i 1993. Der er 176 m² opvarmet i bygningen.
Brugstiden er sat til at være fra kl. 7.00 til kl. 17.00, de første fem dage i ugen. Brugstiden er derfor sat til 50 timer om ugen.
Bygningen vurderes normal tæt.

4. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.



Energimærkning nr.: 200058485
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2012
Energikonsulent: Niels Ulrik Engberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen, samt ved opmåling på rekvireret tegningsmateriale. Da der ikke var adgang til bygningen ved besigtigelsen, er konstruktionerne i høj grad vurderet ud fra gældende bygningsreglementer fra tidspunkter hvor bygningen er opført samt renoveret.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

5. Forbrug:
Varme:
Det har ikke været muligt, at få oplyst et separat varmeforbrug for bygningen.
Det beregnede forbrug er derfor indtastet under det oplyste forbrug i energimærket.

Beregnet forbrug i energimærket:
Naturgas: 2.033,6 m³.

Det beregnede forbrug i energimærket giver et energibehov til varme på 127,1 kWh/m²/år.
Det vurderes, at det beregnet varmebehov er acceptabelt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Vand:
Oplyst forbrug:
Det har ikke været muligt at få oplyst vandforbruget for bygningen.

Vandforbruget for bygningen bør ifølge Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3 være 0,28 m³/m²/år, hvilket er oplyst som landsgennemsnit i før nævnte håndbog.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Taget er belagt med eternitbølgeplader på lægter på sadeltag. Spærene er gitterspær. Der er vandret loft i hele bygningen. Loftet er vurderet isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 2: Vandret loft efterisoleres med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggen er 300 mm hulmur der udvendig er med facade i blanke teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten. Der er vurderet 75 mm hulmursisolering i ydervæggen. Brystningen under vinduerne mod syd er en let konstruktion, som vurderes at være opbygget med skelet af træ med cirka 70 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200058485
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2012
Energikonsulent: Niels Ulrik Engberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

I følge Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3, skal der medtages forslag på 300 mm hulmure. Men der ses bort fra kravet i denne sammenhæng, da det ikke er rentabelt. For at opfylde kravet, skal der ske en foranstaltning med isolering indvendig eller udvendig.

Forslag 5: Let ydervæg under vinduer i opholdsstue udskiftes med let ydervægskonstruktion isoleret med 250 mm mineraluld kl. 37. Radiator eller andre varmeinstallationer flyttes til indvendig side af ny let ydervæg. Der afsluttes indvendigt med dampspærre og ny pladebeklædning. Udvendig afsluttes med ny vindspærre og ny facadebeklædning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer og døre er træelementer med termoruder.

Forslag 4: Vinduer og døre med termoruder udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant og maks. u-værdi = 1,5 W/m²K. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvet er belagt med linoleum. Gulvkonstruktionen er beton med minimal isolering.

Forslag 6: Eksisterende gulvkonstruktion demonteres og bortskaffes. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med min. 350 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- **Kælder**

Status: Der er ingen kælder i bygningen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med naturgas. Kedlen er af typen Vaillant. Det var ikke muligt at se størrelsen, da der ikke var adgang til bygningen ved besigtigelsen.



Energimærkning nr.: 200058485
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2012
Energikonsulent: Niels Ulrik Engberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.

- **Fordelingssystem**

Status: Fordelingssystemet er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Da der ved besigtigelsen ikke var adgang til bygningen, er cirkulationspumpen på fordelingsanlægget er vurderet til en 3-trins pumpe på 60W.

Forslag 1: Cirkulationspumpen på fordelingssystemet udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe.

- **Automatik**

Status: Der er monteret radiatorventiler på alle radiatorerne.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen er vurderet som 1 og 2 rørs armaturer med 36W lysstofrør.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er vurderet armaturer i håndvaske med sparefunktion. Der er vurderet toiletter med enkel høj skyllefunktion i bygningen.

Forslag 3: Toiletter med enkel høj skyllefunktion udskiftes til nye toiletter med 2/4 liters skyllefunktion.



Energimærkning nr.: 200058485
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2012
Energikonsulent: Niels Ulrik Engberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1964
- **År for væsentlig renovering:** 1993
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 176 m²
- **Opvarmet areal:** 176 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 176 m² i et plan.
Det opvarmede areal er opmålt på stedet, til i alt 176 m².
Der regnes med det opmålte opvarmede areal i energimærket.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	37,00 kr. pr. m³
Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	1,63 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200058485
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2012
Energikonsulent: Niels Ulrik Engberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

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 nr.: 200058485
Gyldigt 10 år fra: 28-03-2012
Energikonsulent: Niels Ulrik Engberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BRIX & KAMP A/S

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:	Niels Ulrik Engberg	**Firma:**	BRIX & KAMP A/S
Adresse:	Nørrebro 11 9800 Hjørring	**Telefon:**	98922888
E-mail:	nue@brixkamp.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	22-09-2011
Energikonsulent nr.:	251981		

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