Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nørupvej 29
Postnr./by: 4420 Regstrup
BBR-nr.: 316-016163-001
Energimærkning nr.: 100273936
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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:** 28.001 kr./år
- **Forbrug:** 2.947,5 Liter fyringsgasolie

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?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

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	Etablering af kombineret gas- og solvarmeanlæg.	134 kWh el -2.152,7 m³ naturgas 2.947,5 Liter fyringsgasolie	10.600 kr.	175.000 kr.	16,7 år

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



Energimærkning nr.: 100273936
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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.
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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	10.241	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	268	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	10.509	kr./år
• **Investeringsbehov**	175.000	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

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

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



Energimærkning nr.: 100273936
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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
2	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vindue.	1 kWh el 10,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
3	Efterisolering i tagetage.	6 kWh el 92,1 Liter fyringsgasolie	900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et enfamiliehus i 1½ plan, med en sidebygning i 1 plan. Bygningen er opført i 1880 og væsentligt om/tilbygget i 2005. Der forelå ingen tegninger eller konstruktionsbeskrivelser ved beregningen af energimærket. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på enkelte oplysninger fra sælger, enkelte stikprøver samt et skøn ud fra husets alder/ombygningstidspunkt.
Det bør vurderes på alternative varmekilder. Som angivet i forslag kan der være god rentabilitet i konvertering til en kombineret naturgaskedel og solcelleanlæg. Herudover kan ikke peges på rentable forslag til energibesparelser ved nuværende prisdannelser..
Skunkrum er utilgængelige.
Bygningen anvendes som bolig.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft, skråvægge samt lodrette og vandrette skunke vurderes at være isoleret med 200 mm isolering, mens vandret loft i frontspids er isoleret med 175 mm isolering. Skrå lofter i trapperum er isoleret med 150 mm isolering, mens tag over sidebygning er isoleret med 200 mm isolering. Fladt tag på karnap mod sydøst skønnes at være med 100 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100273936
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Forslag 3: Det kan evt. overvejes at efterisolere hanebåndsloft og loft i frontspids, så en samlet isoleringstykkelse på 350 mm opnås. Lodrette og vandrette skunke kan også overvejes efterisoleret. Skråvægge kan evt. overvejes efterisoleret, men dette vil umiddelbart kræve mere arbejde end efterisolering af hanebåndsloft og skunke.

Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktionen. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i stueplan i hovedhus er 24 cm massiv mur ifølge enkelt stikprøve med 100 mm indvendig isolering, dog er lille del i hjørne mod nordvest samt ydervægge i trapperum 30 cm hulmure, som skønnes at være efterisolerede i hulrum. Ydervægge i sidebygning er ca. 38 cm hulmure med 11 cm tegl i formur og 10 cm gasbeton i bagmur. Hulrum skønnes at være isoleret. Ydervægge i karnap er 12 cm massiv teglmur med 100 mm indvendig isolering.

Gavltrekanter samt ydervæg i frontspids er 24 cm massiv mur med 100 mm indvendig isolering. Side mod sydøst i frontspids er let væg med udvendig træbeklædning og 200 mm isolering. Ydervægge i trapperum er i tagetage 24 cm massive mure i tegl.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vindue i trapperum er med almindelige to-lags termoruder. Øvrige vinduer og døre er med lavenergiruder.

Forslag 2: Udskiftning af 2 lags termoruder i vindue i trapperum til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet evt. sættes i gang.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Der er vandbåren gulvvarme i køkken, alrum, stue, badeværelse og bryggers ifølge sælger. I rum med gulvvarme vurderes terrændæk at være etableret i 2005, og derfor isoleret med ca. 150 mm Sundolitt eller tilsvarende.
I rum uden gulvvarme skønnes terrændæk at være uisoleret.

Ventilation

- **Ventilation**

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



Energimærkning nr.: 100273936
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er en Vølund kedel fra 2002, installeret i fyrrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kedelunit, med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Der foreligger en test dateret 30/11 2003 med en virkningsgrad på 93,4 %.

Forslag 1: Der er gasforsyningsledning i hovedvejen ved huset. Det foreslås derfor at der etableres et kombineret gas- og solvarmeanlæg med en ny kondenserende gaskedel og solfangere på tagflade på sidebygning med fyrrum.

Det anbefales at der indhentes et tilbud fra en aut. fagmand på en samlet installation med ny kondenserende gaskedel med automatik for udekompensering, A-mærket cirkulationspumpe, ny solvarmebeholder samt solfangere.

Der gøres opmærksom på, at der vil være en tilslutningsafgift til naturgasnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en 110 l varmtvandsbeholder, som er integreret i kedelunit.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og gulvvarme i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør vurderes at være udført i Pex-rør, som er ført i gulvkonstruktion og skunkrum. Der var ikke adgang til fordelingsrør ved besigtigelsen.
På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos UPS 25-40 cirkulationspumpe med trinregulering med en effekt på 60 W.

- **Automatik**

Status: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarmekredse til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Det vuderes ikke umiddelbart rentabelt at installere solceller på ejendommen.

- **Varmepumper**

Status: Det vurderes ikke umiddelbart at være rentabelt at installere en varmepumpe.



Energimærkning nr.: 100273936
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 1 toilet i bygningen med normalt og lavt skyl, hvilket giver mulighed for at spare på vandet.

- **Armaturer**

Status: Bruser er med termostatbatteri. Armaturer vurderes at have en middel vandafgivelse.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der var ikke oplyst et forbrug ved beregningen af energimærket.



Energimærkning nr.: 100273936
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1880
- **År for væsentlig renovering:** 2005
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 192 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 192 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det vurderes ud fra en skitsemæssig registrering af det opvarmede areal stemmer overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen. Der er dog divergens mellem 2 oplyste arealer i BBR meddelelsen.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100273936
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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.: 100273936
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Holbæk

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:	Jørgen Herold Andersen	**Firma:**	Botjek Holbæk
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	**Telefon:**	59432350
E-mail:	jan@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	22-06-2012

Energikonsulent nr.: 250940

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