



## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Stenborgvej 1	
<b>Postnr./by:</b>	2640 Hedehusene	
<b>BBR-nr.:</b>	169-130248-001	
<b>Energimærkning nr.:</b>	100255434	
<b>Gyldigt 10 år fra:</b>	26-01-2012	
<b>Energikonsulent:</b>	Lasse Poulsen	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	<b>Firma:</b> Botjek København



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:** 10.173 kr./år
- **Forbrug:** 4,52 Ton træpiller, i pose

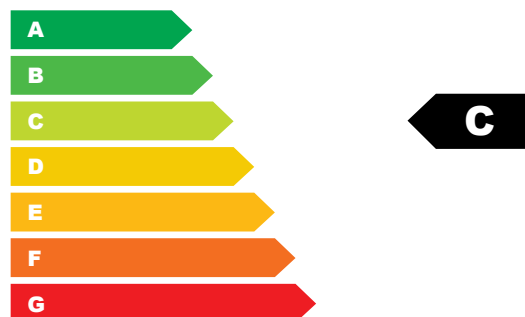
Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.

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](http://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.:** 100255434  
**Gyldigt 10 år fra:** 26-01-2012  
**Energikonsulent:** Lasse Poulsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek København

*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](http://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 energiglas i koblede rammer.	9 kWh el 0,21 Ton træpiller, i pose	500 kr.
2 Udskiftning af 2 lags termoruder.	3 kWh el 0,08 Ton træpiller, i pose	200 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Stenborgvej 1, 2640 Hedehusene, matrikelnr. 6c, Vasby By, Sengeløse, bygning 1.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3. Beregningerne er foretaget på EDB-programmet Energy 08.

Bygningen:

Bygningen er et stuehus til en landbrugsejendom i én etage med udnyttet tagetage.

Bygningen er opført i 1956.

Det opvarmede boligareal er på 200 m<sup>2</sup>.

Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning af bølgeeternit.

Ydervæggene er hulmur med for- og bagmur i tegl.

Gulvkonstruktionen er terrændæk.

Bygningen opvarmes med træpiller samt fastbrændsel suppleret af elvarme fra egen husstands vindmølle.



**Energimærkning nr.:** 100255434  
**Gyldigt 10 år fra:** 26-01-2012  
**Energikonsulent:** Lasse Poulsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek København

Dokumentationsmateriale:

Ved besigtigelsen forelå der følgende tegningsmateriale:

Plantegning 1:100, snittegning 1:50. Begge dateret 07-01-2010.

Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå, samt på registreringer og opmålinger på stedet, kombineret med faglige skøn. Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser.

Beregnet forbrug:

I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til eventuelle ventilationsanlæg og varmekilder, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Konklusion:

Der kan ikke foreslås energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier. Derimod er der et par foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge er jf. tegninger isoleret med 220 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm teglmure.  
Jf. sælger er der indvendigt udført en bagmur med mesterpetring.  
Hulrummet skønnes isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

Gavltrekanter skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er monteret med varierende glastyper.  
I stueetagen er størstedelen med koblede rammer.  
Enkelte er med 2 lags lavenergi termoruder og alm. 2 lags termoruder.

Forslag 1: Det foreslås at der i de koblede rammer monteres energiruder med U-værdi mindre end 1,1.



**Energimærkning nr.:** 100255434  
**Gyldigt 10 år fra:** 26-01-2012  
**Energikonsulent:** Lasse Poulsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek København

Forslag 2: Det foreslås at de alm. 2 lags termoruder udskiftes til energi termoruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulve er udført som terrændæk.  
Gulvet er jf. tegninger og sælger isoleret med 300 mm Sundolitt under betonen.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i fyrbygning.  
Kedlen er en nyere kedel, af fabrikat Baxi type Multiheat.  
Kedlen er tilsluttet en akkumuleringstank med en volumen på ca. 1000 l.

Der er supplerende opvarmning af via en elpatron, der er monteret på anlægget.  
El patronen forsynes med el fra husstandsvindmøllen.

Desuden er der installeret et brændefyr af fabrikat Atmos type Passat DC G2. Der er dog alene regnet med pillefyret, da forbrugsfordelingen mellem de to kedler ikke kendes.  
Desuden er der jf. sælger forberedt for installation af et oliefyr.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 325 l solvarmebeholder, af fabrikat Vaillant.

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmningen af ejendommen sker via gulvvarme i hele stueetagen samt radiatorer på 1. salen.

Varmefordelingsrør er ført i terræn udført som løgstør rør.  
I fyrrum er rør udført som 3/4"-1 stålrør. Rørene er her uisolerede.

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk trykstyret pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostat ventiler på alle radiatorer samt retur termostater på gulvvarmen.



**Energimærkning nr.:** 100255434  
**Gyldigt 10 år fra:** 26-01-2012  
**Energikonsulent:** Lasse Poulsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek København

## Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Til supplerende opvarmning af brugsvandet, er der installeret 4 m<sup>2</sup> solvarme paneler på fyrbygningen.  
Solvarmeanlægget der er installeret på ejendommen, forsyner alene bygning 1 med varmtvand.

Der er på ejendommen installeret en husstandsvindmølle. Denne leverer jf. sælger pr. år ca. 10.000 kWh elvarme til ejendommens centralvarme.  
Energistyrelsen giver med de nuværende energiberegningsprogrammer ikke mulighed for at medregne effektbidraget fra vindmøller.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet har lavt til middel vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Armaturer har middel vandforbrug.

## Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.  
Dog er det oplyste forbrug for både bygning 1 og 2. Men ligges de to bygningers beregnede varmeforbrug sammen, er der god overensstemmelse med det oplyste.



**Energimærkning nr.:** 100255434  
**Gyldigt 10 år fra:** 26-01-2012  
**Energikonsulent:** Lasse Poulsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek København

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1856
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Træpiller, i pose
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 200 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 200 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Arealangivelser i BBR skønnes at være retvisende. Det opvarmede areal svarer til boligarealet. Der er ikke foretaget en detailopmåling.

## Energipriser

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

Træpiller, i pose:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	2,04 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100255434  
**Gyldigt 10 år fra:** 26-01-2012  
**Energikonsulent:** Lasse Poulsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Botjek København

## 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 m<sup>2</sup>, 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](http://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.:** 100255434  
**Gyldigt 10 år fra:** 26-01-2012  
**Energikonsulent:** Lasse Poulsen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Botjek København

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Lasse Poulsen	<b>Firma:</b>	Botjek København
<b>Adresse:</b>	Nørrebrogade 26, 5. sal 2200 København N	<b>Telefon:</b>	35 35 01 65
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:2200@botjek.dk">2200@botjek.dk</a>	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	20-01-2012

**Energikonsulent nr.:** 251168

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.