



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Lillevangsvej 228
Postnr./by:	3480 Fredensborg
BBR-nr.:	210-007169
Energimærkning nr.:	100132068
Gyldigt 5 år fra:	28-08-2009
Energikonsulent:	Lars Nørregaard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4
Firma:	NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI



Energimærkning oplyser om bygningens 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: 11100 kr./år
- Forbrug: 1420 m<sup>3</sup> 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 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.

Ved det nuværende pris- og renteniveau kan det ikke betale sig at gennemføre energiforbedringer.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen anvendes som helårsbolig.

Bygningen er opført i 2004, og er godt isoleret.

Følgende tegningsmateriale forelå ved besigtigelsen: Plan-, snit- og facadetegninger i 1:50 og 1:100 med bygningsbeskrivelse af 2003.

I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro).

Til orientering kan følgende ca. u-værdier nævnes:

u = 5,1 for 1-lag glas

u = 2,8 for 2-lags glas (forsatsruder)

u = 2,8 for 2-lags termoruder

u = 2,1 for 3-lags termoruder

u = 1,8 for 2-lags lavenergiruder med metalkant (kold ramme)

u = 1,4 for 2-lags lavenergiruder med ikke-metalkant (plast, pvc, carbon eller lign.) m.m. (varm ramme)

u = 0,5-0,8 for 3-lags lavenergiruder.



Energimærkning nr.: 100132068  
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2009  
Energikonsulent: Lars Nørregaard

Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrum/vandret loft er isoleret med 300 mm mineraluld, jf. tegning og besigtigelse. Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld, jf. tegning. Lodret væg på tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld, jf. besigtigelse. Der er gangbro på del af tagrummet. Ventilationsforholdene på tagrummet er gode.

- Ydervægge

Status: Hulmur af teglsten er isoleret med 150 mm mineraluld og letbeton, jf. tegning. Rem er isoleret med 150 mm mineraluld, jf. tegning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer/døre er med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er isoleret med 225 mm trykfast polystyren, jf. tegning.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation/varmepumpe i hele bygningen.

### Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 1 varmekilde i bygningen:  
Naturgaskedel af mærket Baxi/HS-Tarm fra 2004 placeret i opvarmet rum/bryggers.  
Der har været service på brænder den 10-12-2007.

- Varmt vand

Status: Der er 1 isoleret varmtvandsbeholder af mærket Nilan VGU 250 (telefon 7675-2500) fra 2004 på 230 liter placeret i opvarmet rum/bryggers.  
Det vurderes, at varmtvandsbeholder er tilkoblet ventilationsanlæg; luft udsuges fra flere rum/alle rum, og ledes til varmeveksler i varmtvandsbeholder, hvor den udsugede varme luft medopvarmer brugsvand i varmtvandsbeholder.  
Der forelå ved besigtigelsen ikke brugsbeskrivelse af anlægget.  
Brugsvandsrør er skjulte.

- Fordelingssystem



Energimærkning nr.: 100132068  
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2009  
Energikonsulent: Lars Nørregaard

Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

Status: Varmeanlægget skønnes at være et 2-strengsanlæg.  
Varmerør placeret under gulve skønnes placeret over gulvisolering.

- Automatik

Status: Der er installeret varmestyring (fx. indeføler, udeføler, ur m.v.).

## EI

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er primært nyere.

## Vand

- Vand

Status: Toiletter er med lavt skyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solfangeranlæg.

- Varmepumpe

Status: Som nævnt under varmt vand: Der er luft-brugsvands varmepumpe (mekanisk ventilation) af mærket Nilan; luft udsuges af flere rum, og denne udsugede varme luft ledes til varmeveksler (placeret varmtvandsbeholder), og medopvarmer brugsvand.  
Der er 1 pumpe til varmepumpeanlæg.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2004
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 149 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>



Energimærkning nr.: 100132068  
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2009  
Energikonsulent: Lars Nørregaard

Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

- Opvarmet areal: 149 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR-oplysningerne.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 7.82 kr./m<sup>3</sup>  
Fast afgift på varme: 0 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100132068  
Gyldigt 5 år fra: 28-08-2009  
Energikonsulent: Lars Nørregaard

Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma FRI

## 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk)) 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

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

## Energikonsulent

Energikonsulent: Lars Nørregaard  
Adresse: Kovangen 217 3480 Fredensborg  
E-mail: [lars.noerregaard@mail.dk](mailto:lars.noerregaard@mail.dk)

Firma: NØRREGAARD, Rådgivende  
ingeniørfirma FRI  
Telefon: 23 42 08 84  
Dato for  
bygningsgennemgang: 27-08-2009

Energikonsulent nr.: 101656

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