



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Kongefolden 1  
**Postnr./by:** 8660 Skanderborg  
**BBR-nr.:** 746-023037-001  
**Energimærkning nr.:** 200028321  
**Gyldigt 5 år fra:** 22-02-2010  
**Energikonsulent:** Mogens Vesterskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rådgivende ingeniørfirma  
Mogens Vesterskov



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Resultat

På grundlag af besigtigelsen vurderer energikonsulenten, at konstruktioner og installationer, som har betydning for bygningens energieffektivitet, afviger fra byggetilladelsen.

Det vurderes, at bygningens energiforbrug opfylder Bygningsreglementets krav til energirammen, som det er forudsat i byggetilladelsen. Men det beregnede energiforbrug er 77,7 kWh/m<sup>2</sup> år, hvilket er bedre end de 97,5 kWh/m<sup>2</sup> år, som er angivet i byggetilladelsen.

### Beregnet årligt varmeforbrug:

9.917 kWh el

9.290 kWh fjernvarme

### Lavt forbrug



### Højt forbrug

## Energikonsulentens kommentarer

Bygningen opfylder bygningsreglementets krav.

Der er ingen forslag til rentable energibesparende foranstaltninger i denne ejendom, idet energimærkning af nybyggeri ikke omfatter udpegning af rentable besparelsesforslag, men fokuserer på, om bygningen overholder energikravene i det gældende bygningsreglement.

Energimærkningen er B, hvilket betyder, at energiforbruget til opvarmning, ventilation, køling og belysning er mindre end bygningsreglementets krav for denne bygning.

Bygningen er et ny opført fritliggende ejendom i et plan på 895 kvm. udnyttet etageareal uden kælder.

Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Til brug ved energimærkningen forelå der en situationsplan, en stueplan, facadetegning, 5 snittegninger, ventilationsplan og vvs-plan, xml-fil fra projekt, en ordrebekræftelse fra vinduesproducenten med tilhørende U-værdier og en oversigt over de indregulerede luftmængder og trykforholdene ved ventilationsanlægget.

Ventilationsmængden overstiger 1,2 liter/sek. pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal i brugstiden i opvarmningssæsonen af hensyn til indeluftens kvalitet, hvorfor der er givet et tillæg 2,9 kWh pr. kvm.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. I denne situation er de i ovennævnte oplysninger angivne isoleringer, U-værdier m.m. anvendt som skøn for de utilgængelige konstruktioner.

Da ejendommen er nyopført foreligger der ikke oplysninger om tidligere forbrug.



**Energimærkning nr.:** 200028321  
**Gyldigt 5 år fra:** 22-02-2010  
**Energikonsulent:** Mogens Vesterskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rådgivende ingeniørfirma  
Mogens Vesterskov

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Nedsænkede træbetonlofter under ståltrapezpladetag med 300 mm isolering afsluttet med pap jf. tegn.

#### • Ydervægge

Status: 470 mm hulmur med teglsten som formur, 240 mm isolering kl. 37 og 120 mm letbetonelementer som bagmur jf. tegn.  
Let ydervægge over vinduespartier er udført med udvendig let beklædning, med 250 mm mineraluld kl. 37 og med 120 mm letbetonvæg som bagmur jf. tegn.

#### • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkeligt ovenlys i puslerum er med 3 lags acryl.  
Fast ovenlys i fællesrum er med polycarbonatplader.  
Karm på ovenlys i fællesrum har en isolering på 63 mm jf. tegn og øvrige ovenlys har en isolering på 42 mm jf. tegn.  
Vinduer er træ/alu-konstruktioner med 2 lags lavenergi ruder.  
Yderdøre i teknikrum, rengøringsrum og grovkøkken er massive døre.  
Vinduespartier er af træ/alu-konstruktioner og forsynede med 2 lags lavenergiruder.  
Døre i vinduespartier er træ/alu-konstruktioner med 2 lags lavenergiruder.  
Fast ovenlys i gange er med 3 lags acryl.  
Mellem vinduer/døre og ydermure er der en kuldebrosafbrydelse med 40 mm isolering jf. tegn.  
Der er fast udvendigt monteret solafskærmning ved vinduer og vinduespartier mod sydvest, syd, sydsydøst og øst.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Gulvbelægning som linoleum på 120 mm betonplade, 150 mm polystyren og ca. 500 mm løs leca jf. tegn.  
Fundamentterne er opbygget med 4 skifter lecablokke, hvoraf de to øverste skifter er med min. 100 mm isolering jf. tegn.

#### • Kælder

Status: Der er ingen kælder.



**Energimærkning nr.:** 200028321  
**Gyldigt 5 år fra:** 22-02-2010  
**Energikonsulent:** Mogens Vesterskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rådgivende ingeniørfirma  
Mogens Vesterskov

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er monteret et nyt mekanisk ventilationsanlæg - Nilan VPM 480 med heat-pipe og varmepumpe, der ventilerer hele bygningen excl. liggehallen. Anlægget styres via styrepanel med natsænkning, ugeprogram og temperaturregulering. I liggehallen er der monteret en Airmaster 180 - et ventilationsanlæg med modstrømsveksler. Bygningen anses for at være normal tæt. I køkken og grovkøkken er der et ventilationsanlæg og et udsugningsanlæg, som kun er i brug, når der produceres mad.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som et direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

### • Varmt vand

Status: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er 20 mm stålrør med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning under gulv mellem fordelerrørsarrangementerne er udført som twin-rør dim. 40/28 mm plastrør. Varmtvandsforsyningen produceres af en Germina Termix brugsvandsveksler type 3E-CP med Danfoss automatik. Cirkulationspumpen på det varme brugsvand er en fa. Grundfos type UP-15 - 14B, som er urstyret.

### • Fordelingssystem

Status: Der er et 2 strengs fordelingssystem til gulvvarme og varmeklader i ventilationsanlæg. Varmerør til ventilationsvarmeklader og til fordelingsarrangementer til gulvvarme er jf. tegn. ført i isolerede rør i gulv, men på den varme side af isoleringen. På fordelingsanlæg til varmeklader og ventilationsanlæg er der monteret 2 stk. Grundfos pumper type Alpha2 25-40 og 1 stk. Grundfos pumpe type Magna 25-100.

### • Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er der monteret automatik for central styring. Til styring af korrekt rumtemperatur er der monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.

## Vedvarende energi

### • Varmepumper

Status: Der er monteret en varmepumpe i ventilationsanlægget. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.



**Energimærkning nr.:** 200028321  
**Gyldigt 5 år fra:** 22-02-2010  
**Energikonsulent:** Mogens Vesterskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rådgivende ingeniørfirma  
Mogens Vesterskov

## EI

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæggene består af 1- og 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i rummene bortset fra depot, værksted, teknik, vaskeri, puslerum og toiletter som har bevægelsesmeldere.

- **Andre elinstallationer**

Status: På bygningen er der udvendigt monteret 16 stk. væglamper. I udhuse, cykelskure og affaldsskur m.m. er der monteret 1- og 2-rørs lysrørs armaturer. På parkeringspladsen er der rejst 5 lysmaster og på gange og stier er der placeret yderligere 8 stk. lave standere. Køkken og grovkøkken er udført som et produktionskøkken med de nødvendige hårde hvidevarer m.m.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Alle toiletter såvel store som små er med både lille og stort skyl.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er primært 1-grebs blandingsbatterier i toiletter og puslerum. Derudover er der i køkken og grovkøkken installeret specialarmaturer til brug for produktionen.



**Energimærkning nr.:** 200028321  
**Gyldigt 5 år fra:** 22-02-2010  
**Energikonsulent:** Mogens Vesterskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rådgivende ingeniørfirma  
Mogens Vesterskov

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2009
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 889 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 895 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der har ikke været en BBR-ejermeddelelse til rådighed hvorfor oplysninger om bygningen stammer fra [www.OIS.dk](http://www.OIS.dk). Oplysningerne lader til at være korrekte. Der er umiddelbart ikke konstateret større afvigelser i det opvarmede areal.



**Energimærkning nr.:** 200028321  
**Gyldigt 5 år fra:** 22-02-2010  
**Energikonsulent:** Mogens Vesterskov  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rådgivende ingeniørfirma  
Mogens Vesterskov



## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkning af nybyggeri er at oplyse om bygningens energimæssige standard, og særligt om den opfylder de krav til energieffektivitet, som fremgår af byggetilladelsen og af Bygningsreglementet.

Ved salg eller udlejning skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglen gælder dog ikke udlejning i en periode på 4 uger eller kortere. Bygninger på 1.000 m<sup>2</sup> eller større skal altid have et gyldigt energimærke.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEMsekretariatet, [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk)) på vegne af Energistyrelsen.



## Yderligere oplysninger

### 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

<b>Energikonsulent:</b>	Mogens Vesterskov	<b>Firma:</b>	Rådgivende ingeniørfirma Mogens Vesterskov
<b>Adresse:</b>	Strandvejen 7 8400 Ebeltoft	<b>Telefon:</b>	86342491
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:vesterskov@newmail.dk">vesterskov@newmail.dk</a>	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	18-01-2010

**Energikonsulent nr.:** 100585

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