# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Skanderborgvej 1 |
| **Postnr./by:** | 8362 Hørning |
| **BBR-nr.:** | 746-006166-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 200061561 |
| **Gyldigt 7 år fra:** | 29-08-2012 |
| **Energikonsulent:** | Hans Anderskouv |
| **Programversion:** | Energy08, Be06 version 4 |

**Firma:** OBH Ingeniørservice 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:** 31.767 kr./år
- **Forbrug:** 53,46 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2011 - 01-01-2012

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 | Montering af udekompensering | 6,76 MWh fjernvarme | 3.400 kr. | 15.000 kr. | 4,5 år |
| 2 | Isolering af kælderydervægge | 3,50 MWh fjernvarme | 1.800 kr. | 67.900 kr. | 39,2 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.

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.:** 200061561
**Gyldigt 7 år fra:** 29-08-2012
**Energikonsulent:** Hans Anderskouv
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

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** 4.970 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 0 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 4.970 kr./år
- **Investeringsbehov** 82.860 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

## 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:

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 3 | Efterisolering af loft | 8,03 MWh fjernvarme | 4.000 kr. |



**Energimærkning nr.:** 200061561
**Gyldigt 7 år fra:** 29-08-2012
**Energikonsulent:** Hans Anderskouv
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:

Der er 1 forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

1 forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

Herudover er udarbejdet 1 forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

Der er ikke regnet på etablering af et solvarmeanlæg, da forbruget af varmt vand er meget lavt.

KOMMENTARER TIL OPLYST/BEREGNET FORBRUG:

Idet der ikke forelå oplysninger om forbrug på ejendommen er det på forsiden angivede oplyste forbrug erstattet af det beregnede forbrug.

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

Bygningen anvendes til kontor i 1 plan med delvis kælder - opvarmet. Bygningen er opført i år 1969 på i alt 342 m² erhvervsareal. Erhvervsarealet anvendes primært til bankdrift.

Datea ejendomsnr. 11213.

3. FORUDSÆTNINGER:

Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Bygningens ugentlige driftstid 40 timer.

Ved boreprøve på facade mod sydøst og gavl mod sydvest blev ydervæggen konstateret isoleret med 75 mm.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.



**Energimærkning nr.:** 200061561
**Gyldigt 7 år fra:** 29-08-2012
**Energikonsulent:** Hans Anderskouv
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft er vurderet udført iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR61-BR77.

Forslag 3: Det anbefales:
- ved evt. tagrenovering af merisolere loft.

- **Ydervægge**

Status: Hul mur er 30 cm isoleret med 75 mm murbatts. Bagmur som 10 cm letbeton.
Isoleringsforhold er baseret på boreprøve i forbindelse med besigtigelsen.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder.

Massiv yderdør er isoleret.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR1961-BR77 (1.2.79).

- **Kælder**

Status: Kælderydervæg under jord er som 30-35 cm uisoleret beton.
Kældergulv er med betondæk på jord.
Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet.

Forslag 2: Det anbefales at:
- isolere kælderydervægge under jord indvendigt med 100 mm i en ny let væg, da kælder er tør. Der afsluttes med ny beklædning.

### Ventilation

- **Ventilation**

Status: Bygningen er udstyret med 1 mekanisk ventilationsanlæg:



**Energimærkning nr.:** 200061561
**Gyldigt 7 år fra:** 29-08-2012
**Energikonsulent:** Hans Anderskouv
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

- VE01, der er af ukendt fabrikat er placeret på tag og betjener banklokale og kontorer. Anlægget, der ikke kan identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt, er et balanceret anlæg med konstant luftmængde, udstyret med varme- og køleflade og varmegenvinding med modstrømsveksler. Ventilatorerne er med spareventilatorer. Anlægget styres af automatik og ur og er i drift i bygningens brugstid.

Der forelå ikke servicerapport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.

Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, aftrækskanaler o.lign.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af 1 stk. fjernvarmeanlæg med direkte tilslutning. Anlægget, der ikke kan aldersbestemmes da mærkeskilt ikke er læsbart er placeret i kælder.

- **Varmt vand**

Status: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. gennemstrømsveksler. Veksleren, der ikke kan aldersbestemmes på grund af manglende mærkeskilt er placeret i kælder.

Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmeveksler har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordeling til radiatoer sker ved et 2-strengsanlæg.

Varmerør ført i gulve er isoleret med 20 mm og er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet.

Anlægget er monteret med:
- 1 stk. cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type UP 20-07.
Pumpen har automatisk/elektronisk styring.

- **Automatik**

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Der er ikke automatik for central styring af varmeanlægget.



**Energimærkning nr.:** 200061561
**Gyldigt 7 år fra:** 29-08-2012
**Energikonsulent:** Hans Anderskouv
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 1: Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et udetemperaturkompenseren-de anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevan-det til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi, end der er brug for. Ved installation af et vejrkompenseringsanlæg kan varmeforbrug reduceres op til ca. 15-20%.

## El

- **Belysning**

Status: Belysning:

- i banklokale og på kontorer består af kassearmaturer indbygget i loft med 2x28W T5-rør med elektronisk forkobling og loftlamper indbygget i loft med 11W kompaktlysrør med elektronisk forkobling.

- frokoststue består af loftlamper nedhængende med 20W halogenpærer med elektronisk forkobling og pendler nedhængende med 7W lavenergipærer.

- på toiletter, i boks og gang i kælder består af væglamper med 7W lavenergipærer.

- på lager og i birum består af kassearmaturer nedhængende med 36W T5-rør med konventionel forkobling og loftlamper nedhængende med 11W kompaktlysrør med elektronisk forkobling.

Lyset tændes og slukkes manuelt.



**Energimærkning nr.:** 200061561
**Gyldigt 7 år fra:** 29-08-2012
**Energikonsulent:** Hans Anderskouv
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1969
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 287 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 342 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for bygningen.

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Fjernvarme: | 495,00 kr. pr. MWh |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 5.305,00 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 200061561
**Gyldigt 7 år fra:** 29-08-2012
**Energikonsulent:** Hans Anderskouv
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice 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.:** 200061561
**Gyldigt 7 år fra:** 29-08-2012
**Energikonsulent:** Hans Anderskouv
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice 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:** | Hans Anderskouv | **Firma:** | OBH Ingeniørservice A/S |
| **Adresse:** | Bredskifte Allé 11<br>8210 Århus V | **Telefon:** | 70217240 |
| **E-mail:** | obh@obh-gruppen.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 01-08-2012 |
| **Energikonsulent nr.:** | 250327 | | |

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