Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skanderborgvej 18
Postnr./by: 8000 Århus C
BBR-nr.: 751-418248-001
Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
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:** 221.503 kr./år
- **Forbrug:** 361.863 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2009 - 01-01-2010

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	Etablering af vejrkompenserende anlæg	1 kWh el 28.120 kWh fjernvarme	14.200 kr.	10.000 kr.	0,7 år
2	Udskiftning til LED-pærer	9.471 kWh el -4.950 kWh fjernvarme	13.700 kr.	6.200 kr.	0,5 år
3	Montering af bevægelsesmeldere	2.720 kWh el	4.700 kr.	10.400 kr.	2,2 år
4	Efterisolering af varmerør, cirkulationsrør og tilslutningsrør	5 kWh el 15.210 kWh fjernvarme	7.700 kr.	24.000 kr.	3,1 år
5	Udskiftning af cirkulationspumpe på ventilationsanlæg	1.297 kWh el	2.300 kr.	7.000 kr.	3,2 år



Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
6	Udskiftning af armaturer og halogenpærer	22.851 kWh el -11.760 kWh fjernvarme	33.000 kr.	107.100 kr.	3,3 år
7	Udskiftning af ventilationsanlæg inkl. kanaler og armaturer (CAV)	3.888 kWh el 123.400 kWh fjernvarme	68.700 kr.	500.000 kr.	7,3 år
8	Isolering af varmeveksler	2 kWh el 250 kWh fjernvarme	200 kr.	1.000 kr.	7,8 år
9	Isolering af gulv mod kælder	-924 kWh el 63.220 kWh fjernvarme	30.200 kr.	579.600 kr.	19,2 år
10	Udskiftning af armaturer i lager/slagter	3.410 kWh el -1.800 kWh fjernvarme	4.900 kr.	30.000 kr.	6,1 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

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.



Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 102.540 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 71.769 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 174.309 kr./år
- **Investeringsbehov** 1.275.175 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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
11	Efterisolering af hul ydervæg	-412 kWh el 11.670 kWh fjernvarme	5.200 kr.
12	Udskiftning til lavenergiruder	-670 kWh el 33.420 kWh fjernvarme	15.700 kr.
13	Isolering af lette ydervægge	-71 kWh el 3.120 kWh fjernvarme	1.500 kr.



Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1: KONKLUSION

Der er 9 forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Det er forslag til etablering af vejrkompenserende anlæg, isolering af rør, isolering af gennemstrømningsveksler, udskiftning af cirkulationspumpe samt udskiftning af armaturer og udskiftning til LED-pærer samt montering af bevægelsesmelder, hvor der efter ganske få år vil være direkte overskud på investeringen.

Forslag til isolering af gulv mod kælder er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentabelt 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 boligen.

Herudover er udarbejdet enkelte 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 i henhold til energimærkningsordningen beregnet besparelser på forbedringer af vinduer og glasdøre.
Forslaget er ikke rentabelt.

Der er ikke forslag til alternativ energi, da ejendommen er forsynet med "billig" fjernvarme.

KOMMENTAR TIL OPLYST/BEREGNET FORBRUG

Det har ikke været muligt at få registreret oplyst varmeforbrug for bygningen til sammenligning med det beregnede forbrug.
Opgørelsen på forsiden er derfor det beregnede forbrug, der kan afvige fra det aktuelle varmeforbrug.

2: BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen anvendes til handel og service.

Bygningen er i 1 plan og med delvis kælder - uopvarmet - opført år 1960 med 2.423 m² erhvervsareal.
Erhvervsarealet anvendes primært til butik - handel - kontor.

3: FORUDSÆTNINGER

En repræsentant for ejer var ikke til stede ved besigtigelsen.



Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning/tilbygning i året 1988.

Ejer har i forbindelse med energimærkningen ikke udleveret kopi af ejendommens driftsjournaler.

Ejeroplysninger, som anført i ejeroplysningsskema, er i energimærkningen benyttet til isoleringsforhold angående built-up på grund af utilgængelighed og manglende relevant dokumentation.

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegninger fra renoveringen i 1988.

Der er ikke udleveret tegningsmateriale eller anden dokumentation om det tekniske anlæg på ejendommen.
Det har derfor været nødvendigt helt eller delvist at skønne isoleringsforhold og tekniske anlæg, køleanlæg og udsugningsanlæg over taget.

Der er i beregningen forudsat samme niveau angående isoleringsforhold m.v., som de registrerede rum. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

Længde, dimension og isoleringstilstand af varmerør og varmtvandsrør er skønnede, da de var delvist utilgængelige.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 50 liter/m² pr. år.

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.

Der er i banken monteret ventilationsanlæg, som ikke er tilkoblet/ude af drift og derfor ikke medtaget i beregningen.

4: KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG

TAG OG LOFT
Tagdugen fremstår nedslidt og uden restlevetid. I stedet for at udskifte belægningen anbefales en ny konstruktion, idet taget er egnet til merisolering udefra med kileskårne isoleringselementer. Det gennemsnitlige isoleringslag er ca. 275 mm, der monteres direkte på den eksisterende belægning som nu ændrer funktion til dampspærre. Inden lukning af ventilationen i udhæng foretages, skal fugtforholdene i bjælkelaget kontrolleres. I forslaget er ikke taget hensyn til tagkonstruktionens ændrede belastningsforhold.
Foruden isoleringsmæssige forbedringer opnås, at mindstekravet til taghældningen på mindst 1:40 nu kan overholdes. Alt arbejde foregår udefra og vil stort set kunne udføres uden nævneværdige gener i byggeperioden.



Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

YDERVÆGGE
Forbedringsforslaget til isolering af ydervægge er montage af en let forsatsvæg i et metalskinnesystem beklædt med gipsplade, der malerbehandles. Hermed afbrydes kuldebroer i sammenmuringer omkring vinduer og døre. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, elinstallationer og lysninger om vinduer mv.

Lette ydervægge kan merisoleres ved at fjerne beklædningen og evt. dampspærre på bagvæggene.
Der monteres en ny isolerende forsatsvæg uden på det eksisterende lægteskelet, hvor der afsluttes med gipsplade, der malerbehandles. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, elinstallationer og lysninger om vinduer mv.

GULV MOD KÆLDER
Rumhøjden i kælderen giver mulighed for at foretage en isoleret nedsænkning af loftet. Denne enkle form for merisolering er prisbillig og derfor rentabel. Nyt gipspladeloft monteres på spredt forskalling. Isoleringstykkelsen er dog begrænset af rumhøjden, der helst ikke må være mindre end 2.10 meter.

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende erfarne håndværkere med garantiordninger eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.

AUTOMATIK
Ved installation af automatik kan opnås gode besparelser.
Energiforbruget til rumopvarmningen kan reduceres ved etablering af vejrkompenseringsanlæg og urstyring med 10-20%

Ved natsænkning må rumtemperaturen ikke sættes lavere end 15°C, idet der ved lavere temperatur kan opstå fugtproblemer med risiko for skimmelsvamp.

Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et vejrkompenserende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet 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%.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

ØVRIGT EL-FORBRUGENDE UDSTYR
Alt elforbrugende udstyr i bygningen bør indgå i en almindelig vedligeholdelsesplan, hvor betragtninger om lavt energiforbrug er en parameter, der medtages i vurderingen, inden renovering eller nytilkøb gennemføres.



Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Belysningen i trapperum og kælderrum er med manuel styring.

Det anbefales at reducere elforbruget til belysning af trapperum/kælderrum ved at ændre den manuelle betjening til automatisk regulering styret efter behov.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: - fladt tag er built-up med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale fra renovering i 1988.

- **Ydervægge**

Status: - lette ydervægge i brystningspartier ved banken er 25 cm beklædt med eternitplader og 100 mm isolering.
- lette ydervægge er 25 cm i stålprofiler med 100 mm isolering.
- hul ydervæg er 35 cm tegl med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

Forslag 11: Det anbefales at:
- efterisolere hul ydervæg indvendigt med 150 mm i en ny let væg.

Forslag 13: Det anbefales at:
- fjerne den indvendige beklædning og merisolere lette ydervægge med 100 mm. Afsluttes med ny beklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: - bygningen har primært glaspartier med 2-lags termoruder, undtaget er enkelte vinduer mod nord, der er med 1 lag glas samt vinduer ved karnap i Blomstersalg, der er med energiglas.

Forslag 12: Ruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.

- **Gulve og terrændæk**

Status: - terrændæk er 100 mm beton på 150 mm lecanødder. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.
- gulv mod kælder er etageadskillelse i uisoleret beton. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning og skøn.



Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 9: Det anbefales at:
- isolere på underside af etageadskillelsen mod kælder med 150 mm. Der afsluttes med godkendt beklædning.

Ventilation

- **Ventilation**

Status:
- bygningen er udstyret med mekanisk udsugning i butikken.
- den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, aftrækskanaler og lignende.
- mekanisk udsugning af ukendt fabrikat og type er 14 stk. udsugning/hætter med motorer, der ikke kan identificeres og er placeret på build-up taget.

Anlægget, der betjener butikken, kan ikke identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt. Anlægget er et udsugningsanlæg med konstant luftmængde, uden varmegenvinding. Anlægget styres af automatik og ur og er i konstant drift i åbningstiden.
Overskudsvarme fra køleanlæg i butikken genanvendes og indblæses gennem ventiler i væggene i butikken, der suppleres ligeledes med fjernvarme, anlæg er placeret på taget over slagterafdelingen.

Der forelå ikke driftsfunktioner eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne flere værdier og mængder til brug for beregningen.

Forslag 7: Udsugningsanlæggene på taget til betjening af butikken anbefales udskiftet med nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler med en effektiv varmegenvinding og med elspareventilatorer med lavt el-forbrug. Endvidere foreslås etableret nyt kanalsystem og nye armaturer, der dimensioneres for konstant luftmængde efter de aktuelle behov. Der er forudsat samme luftmængder, som i det eksisterende anlæg.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status:
- overskudsvarme fra kølediskene i butikken genanvendes og indblæses gennem ventiler/kanaler i væggene i butikken. Anlægget genanvender varmen via varmeveksler. Anlægget er placeret på taget ved køleanlæg.
- ejendommen har fjernvarmeanlæg med direkte tilslutning placeret i kælderen.

Forslag 1: Det anbefales at:
- etablere et vejrkompenserende anlæg, der automatisk regulerer fremløbstemperaturen til radiatorer efter temperaturen uden for bygningen.



Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

- **Varmt vand**

Status: - det varme brugsvand produceres i 1 stk. gennemstrømningsveksler af mærket APV, der er isoleret med 30 mm. PUR. Veksleren, der ikke kan aldersbestemmes på grund af manglende/skjult mærkeskilt, er placeret i kælderen.

- tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmeveksler er kun isoleret med 15 mm. Isoleringsforhold er baseret på et gennemsnitsskøn.

Varmtvandsrør ført i:
- terrændæk er kun isoleret med 15 mm.
- kælder er kun isoleret med 15 mm.
- kælder er uisolerede.

- cirkulationspumpe til det varme brugsvand er i fabrikat Grundfos, type Alpha 2, der er med tidsstyring.

Forslag 8: Det anbefales at:
- isolere uisoleret varmeveksler med 50 mm PUR.

- **Fordelingssystem**

Status: - varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.
- varmefordelingen i hele butikken sker ved indblæsning af varm luft gennem kanaler i vægriste.

Varmerør ført i:
- kælderen er delvist uisolerede.
- kælderen er kun isoleret med 15 mm.
- teknikrum ved taget er uisolerede.
- teknikrum ved taget er kun isoleret med 15 mm.
- terrændæk er kun isoleret med 15 mm.
Isoleringsforholdene er baseret på et gennemsnitsskøn.

- cirkulationspumpe til fordelingsanlægget er fabrikat Grundfos, type Alpha2 (25-60), der er tidsstyret i opvarmningssæsonen. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.
- cirkulationspumpe til ventilationsanlæg på taget er fabrikat Grundfos, type UPS 40-120 F. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

Forslag 4: Det anbefales at:
- efterisolere varmerør i kælder og teknikrum ved taget, cirkulationsrør i kælderen og tilslutningsrør i kælderen til 40 mm.

Forslag 5: Det anbefales at:
- udskifte cirkulationspumpen til ventilationsanlægget på taget til en A-pumpe.



Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

- **Automatik**

Status: - alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
- der er ingen central styring af varmen.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i:
- banken består af kassearmaturer monteret på loft med T5-rør med elektronisk forkobling og loftlamper med lavenergipærer. Lyset styres af dagslysføler og sensor.
- lager/slagter består af kassearmaturer monteret på loft med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset er tændt hele dagen.
- kiosken og slagterafdeling består af kassearmaturer nedhængende med T8-rør med konventionel forkobling og downlights indbygget i loft med halogenpærer. Lyset er tændt hele dagen.
- kælderen består af kassearmaturer med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- i blomsterafdeling/frugt og grønt består af downlights monteret på loft med halogenpærer. Lyset er tændt hele dagen.
- butik består af kassearmaturer monteret på loft med T8-rør og konventionel forkobling og downlights med halogenpærer.

Forslag 2: I blomsterafdeling/frugt og grønt er de eksisterende lamper med halogenpærer. Det anbefales, at halogenpærerne udskiftes til LED-pærer.

Forslag 3: Belysningen i kælderen er i dag med manuel tænding. Det vurderes, at der er en del timer, hvor der ikke er personer i rummene. Det anbefales derfor, at der monteres bevægelsesmeldere, så driftstiden reduceres.

Forslag 6: Belysningen i kiosken og slagterafdeling samt butikken er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder - og dermed vedligeholdelsesomkostningerne - evt. reduceres. I dette forslag er der dog regnet med samme antal armaturer.
Endvidere anbefales halogenpærer udskiftet til LED-pærer.

Forslag 10: I lager/slagter er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder - og dermed vedligeholdelsesomkostningerne - evt. reduceres. I dette forslag er der dog regnet med samme antal armaturer.



Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Vand

- **Toiletter**

Status: - toiletter er med vandbesparende dobbelt skyl.

- **Armaturer**

Status: - håndvaskarmaturer er med sparefunktion.



Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1960
- **År for væsentlig renovering:** 1988
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 2423 m²
- **Opvarmet areal:** 2423 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 erhvervsdelen.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,50 kr. pr. kWh
El:	1,70 kr. pr. kWh
Fast afgift:	39.668,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) 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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk



Energimærkning nr.: 200044282
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Christensen	**Firma:**	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	**Telefon:**	70217240
E-mail:	obh@obh-gruppen.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	25-11-2010

Energikonsulent nr.: 250343

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