



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Arendalsvej 424
 Postnr./by: 8600 Silkeborg
 BBR-nr.: 740-020512
 Energimærkning nr.: 200032120
 Gyldigt 5 år fra: 02-06-2010
 Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18955 kr./år
- Forbrug: 24 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:
MWh fjernvarme: 01/01/08 - 01/01/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Besparelsesforslag

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"

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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Glødepærer udskiftes til lavenergipærer.	-0.1 MWh Fjernvarme , 227 kWh el	330 kr.
2 Glødepærer udskiftes til lavenergipærer	-0.5 MWh Fjernvarme , 680 kWh el	950 kr.
3 Glødepærer udskiftes til lavenergipærer.	-0.1 MWh Fjernvarme , 158 kWh el	230 kr.
4 Udskiftning af toiletter med enkelt skyl.	12 m ³ vand	420 kr.



Energimærkning nr.: 200032120
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2010
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

5 Udskiftning af termoruder. | 2.3 MWh Fjernvarme | 980 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:

Der er i henhold til energimærkningsordningen beregnet besparelser på forbedringer af vinduer og glasdøre samt udskiftning af toiletter. Forslagene er ikke rentable.

I energimærkningen af ejendommen er det ikke lykkedes at beregne rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Årsagen er den "høje" placering på energimærke-skalaen. Men der 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.

På grund af relativ billig fjernvarme er der ikke stillet forslag til alternativ energi som eks. solfanger.

KOMMENTARER TIL OPLYST/BEREGNET FORBRUG:

På forsiden af energimærkningsrapporten er anført det oplyste forbrug for hele ejendommen. Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser primært omkring forbrugsvaner og indetemperatur.
Det beregnede forbrug er 34 MWh fjernvarme og 19.900 kr./år.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

Bygningen anvendes til kulturelle formål og er i 1 plan samt med udnyttet tagetage. Bygningen er opført år 1988 og er med 251 m² erhvervsareal. Erhvervsarealet anvendes primært til fælleshus.

Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygning nr. 025 på grund af:
– at bygningstypen er anderledes med anden BBR-anvendelseskode.

Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af i alt 5 stk. rapporter, alle udarbejdet af den samme energikonsulent.

3. FORUDSÆTNINGER:

En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ejer har i forbindelse med besigtigelsen ikke udleveret kopi af ejendommens driftjournaler.

Ejerforhold: Almennyttigt boligselskab.

Ved besigtigelsen blev forelagt tegningsmateriale dateret den 28.02.1986.

Besparelserne i mærket er regnet med en elpris på kr. 1,70 eksklusiv fradragsberettigede afgifter, men inklusiv moms.

Investeringerne er anslåede priser inklusiv moms med udgangspunkt i listepreiser for standard anlæg i 'god kvalitet'.

4. KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG:



Energimærkning nr.: 200032120
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2010
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

VARMEANLÆG:

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.

VAND:

Toiletter med enkelt skyl har et vandforbrug fra 6-9 liter pr. skyl.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: - Skråvægge er med 200 mm isolering.
Dette er som anført på forevist tegningsmateriale.

• Ydervægge

Status: - Hule ydervægge er 36 cm med 125 mm murbatts. Bagmur i letbeton.
Dette isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: - Bygningen har primært vinduer med 2 lags termoruder undtagen skråvinduer i tagetage, der er med 3 lags termoruder.

- Massive yderdøre er isoleret.
Dette isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 5: Det anbefales,
- at udskifte vinduer og glasdøre med termoruder. Ruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

• Gulve og terrændæk

Status: - Terrændæk er 150 mm leca og trægulv/klinkegulv med 50 mm isolering.
Dette isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 200032120
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2010
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: - Bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, aftrækskanaler o.lign.
- Der er udsugningsanlæg i forsamlingsrum, som skønnes lejlighedsvis anvendt. Dette er ikke medtaget i beregningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: - Ejendommens varmeproducerende anlæg består af et fjernvarmeanlæg med direkte tilslutning, som er placeret i teknikrummet.

• Varmt vand

Status: - Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til gennemstrømningsveksler har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.
- Det varme brugsvand produceres i 1 stk. uisoleret gennemstrømningsveksler, som er placeret i teknikrum.
- Det beregnede varmtvandsforbrug er beregnet til 100 L/m².

• Fordelingssystem

Status: - Varmefordelingen til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.
- Fra teknikskab er varmerørene ført separat til hver varmeplade.

• Automatik

Status: - Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
- Der er ingen central styring af varmen.

El

• Belysning

Status: - Belysning:
- i forsamlingsrum består af pendler nedhængende med 60 W glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- i køkken/bryggers består af væglamper og loftlamper med 60 W glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- i hall består af pendler nedhængende med 20 W lavenergipærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- på 1. sal består af loftlamper med henholdsvis 15 W og 30 W lavenergipærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.



Energimærkning nr.: 200032120
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2010
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- i toiletrum m.v. består af væglamper med 60 W glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- Forslag 1: I køkken/bryggers er de eksisterende lamper/armaturer med glødepærer. Det anbefales, at glødepærene erstattes af lavenergipærer, der har et lavere energiforbrug og en 6-8 gange så lang levetid.
- Forslag 2: I forsamlingsrum er de eksisterende lamper/armaturer med glødepærer. Det anbefales, at glødepærene erstattes af lavenergipærer, der har et lavere energiforbrug og en 6-8 gange så lang levetid.
- Forslag 3: I toiletrum m.v. er de eksisterende lamper/armaturer med glødepærer. Det anbefales, at glødepærene erstattes af lavenergipærer, der har et lavere energiforbrug og en 6-8 gange så lang levetid.

Vand

- Vand

Status: - Der er registreret 2 stk. toiletter med enkelt skyl i toiletrum.

- Forslag 4: Det anbefales,
- at udskifte toiletter i toiletrum med enkelt skyl til toiletter med dobbelt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1988
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 251 m²
- Opvarmet areal: 251 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 330 | Service
- 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.



Energimærkning nr.: 200032120

Gyldigt 5 år fra: 02-06-2010

Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 422.5 kr./MWh

Fast afgift på varme: 5549 kr./år

El: 1.7 kr./kWh

Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 200032120
Gyldigt 5 år fra: 02-06-2010
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, 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

Energikonsulent

Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Adresse: Bredskifte Allé 11 8210 Århus V Telefon: 70217252
E-mail: mmn@obh-gruppen.dk Dato for bygningsgennemgang: 17-03-2010

Energikonsulent nr.: 250344

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