



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kongevejen 164
 Postnr./by: 2840 Holte
 BBR-nr.: 230-003633
 Energimærkning nr.: 200010049
 Gyldigt 5 år fra: 19-01-2009
 Energikonsulent: Anders Bo Andersen 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 175872 kr./år
 - Forbrug: 24632 m³ naturgas
 - Oplyst for perioden: 01/01/08 - 31/12/08
- Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



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 Isolering af tagkonstruktion	940 m ³ Naturgas , 183 kWh el	7020 kr.
2 Udskiftning til lavenergiruder	509 m ³ Naturgas , 99 kWh el	3800 kr.



Energimærkning nr.: 200010049

Gyldigt 5 år fra: 19-01-2009

Energikonsulent: Anders Bo Andersen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er angivet enkelte gode besparelsesforslag at realisere i forbindelse med en planlagt ombygning eller renovering af bygningen.

For at kunne sammenligne energimærket på forsiden skaltrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have et energimærke B på skalaen. Er der tale om lavenergibygninger, skal mærket op på et A.

Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygningen - benævnt Hal 2 på ejendommen.

Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af ialt 4 stk. rapporter, alle udarbejdet af den samme energikonsulent.

Bygningen anvendes til idræt.

Bygningen er i 2 plan, opført år 1983 på ialt 2909 m² opvarmet etageareal.

Repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forlagt tegningsmateriale af 2/12-81 mærket Rudegård Stadion.

Disse oplysninger er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, loft og terrændæk.

Der foreligger ingen årsopgørelse på varmemeforbruget for ejendommen.

Opgørelsen på forsiden er derfor det beregnede forbrug, der kan afvige fra det aktuelle varmemeforbrug.

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

Det flade tag er egnet til merisolering udefra med kileskårne isoleringselementer.

Det sikres hermed, at mindstekravet til et tags hældning på 1:40 overholdes.

Øverst afsluttes med en tagpapdækning eller tagdug. Alt arbejde foregår udefra og vil stort set kunne udføres uden nævneværdige gener i byggeperioden.

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

Der er kalkuleret med nye isoleringsmaterialer i prisfastsættelsen i flere af forbedringsforslagene. Det kan ikke i alle situationer forventes, at det eksisterende isoleringsmateriale vil være egnet til genbrug. Vurderer entreprenøren, at isoleringsmaterialet kan genanvendes, vil der være en besparelse i forhold til beregningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråtag og fladt tag er Hotaco Tacodæk tagelementer. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 1: Det anbefales at udlægge kileskårne lameltagplader med tagpap på eksisterende skråtag og built-up tag.



Energimærkning nr.: 200010049

Gyldigt 5 år fra: 19-01-2009

Energikonsulent: Anders Bo Andersen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



- Ydervægge

Status: - er udelukkende 260 mm beton sandwichelement med 120 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

Massive yderdøre er isolerede.

Forslag 2: Vinduerne 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: - i hal er terrændæk med strøgulv - ca 75 mm isolering.
- i foyer m.v. er terrændæk med klinker på 75 mm isolering.
Isoleringsforholdene er som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er udstyret med 3 mekaniske ventilationsanlæg.

Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

- Mekanisk udsugning, af ukendt fabrikat og type, betjener klublokaler og er placeret på tag. Anlægget kan ikke identificeres og aldersbestemmes. Oplysninger om luftmængder, styring m.m. fremgår af tegning.

- Balanceret ventilationsanlæg, fabrikat Novenco Climaster, type 2 CM-11-10C-R1 betjener omklædning og er placeret i teknikrum. Anlægget, der er fra 2007 er et balanceret anlæg med variabel luftmængde og varmegenvinding med roterende veksler. Anlægget styres af automatik og ur og er i drift i bygningens brugstid. Der forelå ikke servicereport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre dele til brug for beregningen.

- Balanceret ventilationsanlæg af ukendt fabrikat og type betjener hallen og er placeret i teknikrum. Anlægget, der ikke kan identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt er et balanceret anlæg udstyret med varmefflade og uden varmegenvinding men med blandesektion for recirkulation. Anlægget styres af automatik og ur og er i drift i bygningens brugstid. Der forelå ikke servicereport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre dele til brug for beregningen. Oplysninger om luftmængder, styring m.m. fremgår af tegning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af 2 stk. ældre - gode naturgasfyrede kedler i



Energimærkning nr.: 200010049

Gyldigt 5 år fra: 19-01-2009

Energikonsulent: Anders Bo Andersen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



fabrikat HeTo fra 1982. Gaskedlerne, der er med lukket forbrænding, er fritstående på gulv og placeret i teknikrum.

Kun den ene kedel anvendes.

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.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere på 2000 liter med 75 mm isolering fra 1982 og er placeret i teknikrum.
Kun den ene varmtvandsbeholder er i brug.

Tilslutningsrør ført fra kedel til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm.

Cirkulationsrør er isoleret med 30 mm.

Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe til brugsvand for Hal 2, fabrikat Smedegård, type EV 2-65. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

• Fordelingssystem

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

Varmerør ført i opvarmede rum er isoleret med 30 mm.

Anlægget er monteret med:

- 1 hovedpumpe for Hal 2 i fabrikat Grundfos, type Magna 50-60 F, der er med tidsstyring. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.

- 1 cirkulationspumpe på radiatoranlæg for Hal 2, fabrika Smedegård, type Vario 75-5, der er med tidsstyring.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

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

Der er central styring af varmen i form af vejrkompensering.

Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyrende 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.

EI

• Belysning

Status: Belysningen i:

- hallen og opvarmningsrum består af loftlamper med elektronisk forkobling. Lyset styres af bevægelsessensor.

- omklædningsrum og gange, forhal, forrum til hal kælder, forrum til hal 1. sal og gang ved klubrum består af loftlamper med kompaktlysrør. Lyset styres af bevægelsessensor.

- indgang, billet, toiletter og værested består af loftlamper med kompaktlysrør. Lyset tændes



Energimærkning nr.: 200010049

Gyldigt 5 år fra: 19-01-2009

Energikonsulent: Anders Bo Andersen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



og slukkes manuelt.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1983
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 2909 m²
- Opvarmet areal: 2909 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 530 | Idræt
- 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 arealoppgørelser for bygningen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.14 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200010049

Gyldigt 5 år fra: 19-01-2009

Energikonsulent: Anders Bo Andersen

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: Anders Bo Andersen

Adresse: Agerhatten 25 5220 Odense SØ

E-mail: aba@obh-gruppen.dk

Firma:

OBH Ingeniørservice A/S

Telefon:

7021 7240

Dato for

bygningsgennemgang: 16-12-2008

Energikonsulent nr.: 101919

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