



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kongevejen 331
 Postnr./by: 2840 Holte
 BBR-nr.: 230-003518
 Energimærkning nr.: 200018932
 Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
 Energikonsulent: Henri Birch

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 302564 kr./år
- Forbrug: 367 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/06/07 - 31/05/08

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

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af gulv mod kælder og gulv mod det fri	57 MWh Fjernvarme , 44 kWh el	40170 kr.	746075 kr.	18.6 år
2 Efterisolering af ydervægge	117 MWh Fjernvarme , 96 kWh el	83060 kr.	883050 kr.	10.6 år
5 Efterisolering af varmerør	6.6 MWh Fjernvarme	4680 kr.	36000 kr.	7.7 år
7 Efterisolering af varmtvandsrør	10 MWh Fjernvarme	7240 kr.	34400 kr.	4.8 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. 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



Energimærkning nr.: 200018932
 Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
 Energikonsulent: Henri Birch

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 tilbagebetaligstider 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

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

• Samlet besparelse på varme:	131300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	310	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	131600	kr./år
• Investeringsbehov:	1699500	kr.

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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.
3 Efterisolering af loftkonstruktionen	21 MWh Fjernvarme	15230 kr.



Energimærkning nr.: 200018932
 Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
 Energikonsulent: Henri Birch

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

4 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder og udskiftning af enkelte vinduer	46 MWh Fjernvarme	32610 kr.
6 Forbedring af belysningen	3255 kWh el	6510 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION:

Det beregnede varmemeforbrug på 417,5 MWh udtrykt i kr. 360.463 er større end det oplyste varmemeforbrug. Udgifter i forbindelse med evt. fællesvarmecentral og blokvarmens distributionsnet er ikke medtaget i de beregnede udgifter til varmemeforbrug.

Årsagen skyldes især, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat

- at hele boligen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.
- at de sidste års milde vintre har betydet afvigelser på over 25% fra beregningens "normalår".

Endvidere har vaner og forbrugsmønster en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. En undersøgelse foretaget af Statens Byggeforskningsinstitut har påvist afvigelser i helt ens huse, der kan svinge helt op til 300%.

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

Især skal bemærkes forslag til efterisolering af varmerør og varmtvandsrør samt forbedring af belysningen, hvor der efter ganske få år vil være direkte overskud på investeringen.

Enkelte 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 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.

BESKRIVELSE:

Bygningen er en andelsboligforening Kongevej 331-335/ Sofievej 2 med 33 lejligheder med eget køkken og 18 lejligheder uden eget køkken og 1 stk. erhverv og med delvis kælder, opvarmet (vaskekælder) samt med udnyttet tagetage.

Ejendommen er i 3 planer opført år 1937 på i alt 2933 m² opvarmet bolig areal og 295 m² erhvervsareal.

Det opvarmede etageareal ud over boligarealet er mindre end 1000 m² og udgør mindre end 30% af det samlede opvarmede etageareal for hele ejendommen. Ejendommen er derfor energimærket med udgangspunkt i en samlet boligejendom uden erhverv.

I henhold til repræsentant er der foretaget en væsentlig ombygning i året 1985 af tagetagen.

Ved besigtigelsen blev forelagt:

- plantegning af stue, etager og tagplan af 12-02-1937 og 17-09-1990
- facadetegning + snittegning af dec. 1936 og 13-01-1997

Ejendommen er en privat andelsboligforening.



Energimærkning nr.: 200018932

Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009

Energikonsulent: Henri Birch

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

FORBRUG EJ OMFATTET:

Der er monteret radiator i vaskekælder.

Forbruget til opvarmning er ikke medtaget, da rum skønnes til kun periodevis at være opvarmet til 15°C.

TAG OG LOFT:

Merisolering af loft er en relativ enkel foranstaltning med et fornuftigt sparepotentiale. Alligevel resulterede energimærkningen i, at det ikke ville være rentabelt at merisolere med de nuværende energipriser. Men vælger du på trods heraf at isolere f.eks. til en samlet lagtykkelse på 300 mm, der er lidt bedre end Bygningsreglementets krav, kan du foran i rapporten under "Forslag til forbedringer" aflæse den årlige varmebesparelse.

På grund af adgangsforhold er det kun muligt at isolere skrå- og skunkvægge indefra. For at opnå optimale isoleringstykkelser og sikre, at fugtforholdene (dampspærre) er i orden, skal den eksisterende beklædning fjernes. I omkostningen er inkluderet ny dampspærre og ny beklædning.

Der er mulighed for merisolering af skunkgulv ved indblæsning af isoleringsgranulat.

Der skal sikres jævn ventilering af hele skunkrummet. Forslaget indebærer, at arbejdet kan ske fra skunkrummet.

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. Før igangsætning skal fugtforhold af træbjælkelagets vederlag i ydervæggen vurderes i relation til ændrede temperaturer i omgivelserne.

Alternativt kan ydervægge merisoleres udvendigt i et facadesystem bestående af specielle batts, der monteres på ydermuren. Herved afbrydes kuldebroer effektivt om både vinduer, døre og i sokkelområdet.

Der afsluttes med mørtelpuds. Systemet tillader mange facadeudtryk bl.a. refendfuger (dybtliggende fuger) og gesimsbånd.

Ud over de nævnte fordele kan isoleringsarbejdet foretages udefra uden gener for beboerne – og gulvarealet vil ikke blive reduceret som ved den indvendige isolering.

Denne løsning koster 100 kr/m².

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.

VENTILATION

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

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.

Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere returvandet er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.

Hvis der er mere end 2-5°C forskel på vekslerens retur til fjernvarmeverk- og returtemperatur fra varmeanlægget, kan veksleren enten være tilsudset, dimensioneret for lille eller forkert monteret. Styring med termostatventiler kan også være en løsning.



Energimærkning nr.: 200018932

Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009

Energikonsulent: Henri Birch

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Varmeveksleren bør 1 gang om året renses for tilkalkning, således varmeoverføringen bliver optimal.

Afkølingen af fjernvarmevandet er ikke god nok, den er beregnet til ca. 28 °C hvilket er alt for lidt, det er blevet mig fortalt at varmeanlægget har kørt hele sommeren de 2 sidste år, hvilket kan være en del af forklaringen, eftersom afkølingen af fjernvarmevandet i sommerperioden er væsentlig lavere end i de kolde perioder i opvarmningsperioden, dette vil selvfølgelig få indflydelse på den gennemsnitlige afkølingstemperatur. Det er ligeledes vigtigt at afkølingen i radiatorerne er så god som muligt, hvilket termostatventiler har en stor indflydelse på, det anbefales at sikre at der er termostatventiler på samtlige radiatorer i ejendommen så afkølingen bliver optimeret, samt at man jævnlige sikre at radiatorventilerne er funktionsdygtige og at der er monteret fjernføler hvor der er behov for disse.

Det anbefales yderligere at sørge for en korrekt forsyningsregulering i alle stigestregene, så der ikke er behov for at skrue yderligere op for fremløbstemperaturen for at dække varmebehovet i de yderste lejemål, samt at få tjekket om strengreguleringsventilerne er rigtigt dimensioneret, hvilket har stor indflydelse på indreguleringen af vandstrømsmængden i de enkelte stigestrange.

Ved en renovering af varmeanlægget kan man overveje at udskifte de ældre radiatorer med nye mere effektive radiatorer med større varmeffladerareal som vil optimere afkølingen af fjernvarmevandet yderligere.

Nedbringelse af energiforbruget til opvarmningen ved at optimere isoleringen i de forskellige bygningsdele kan få indflydelse på muligheden for at nedregulere centralvarmevands gennemstrømningshastighed, ved at udskifte til en mindre centralvarmepumpe eller nedregulering af pumpens gennemstrømningshastighed, jo lavere gennemstrømningshastighed jo bedre afkøling af centralvarmevandet.

VARMT VAND:

Det anbefales at der monteres varmtvandsmålere, således forbruget kan registreres og anføres på ejendommens driftsjournal.

Energiforbruget til opvarmning af det varme brugsvand kan reduceres ved etablering af termostat på varmtvandsbeholderen, termostatbatterier og vandmængderegulatorer med 20-28% Brugsvandstemperaturen og den cirkulerende vandmængde kan reduceres, hvis anlægget udstyres med strengreguleringsventiler til de fjernest beliggende strenge.

FORDELINGSSYSTEM:

Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, - uanset temperaturer og rørlængder.

Alle ukontrollerede former for varmeafgivelse fra rør bør elimineres, selv om man ofte møder det argument, at det kommer bygningen til gode.

Specielt i overgangsperioderne forår og efterår holder argumentet ikke, idet der ofte bliver en alt for høj rumtemperatur, alene fra de uisolerede rør.

Kan fremløbstemperaturen blot sænkes 1°C uden at det går ud over komforten, øges anlæggets effektivitet med 1-3%

AUTOMATIK:

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. Besparelsen kan være fra 15-20% af energiforbruget.

Noget tyder på at anlægget ikke er korrekt indstillet, eftersom radiatorsystemet har kørt de sidste 2 års somre. I følge oplysningsskema omkring forbrugsudveksling af Peter Skovbon er klimastatsstyringsanlægget upræcist og anbefales udskiftet.

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

Da termostatventiler er en relativt enkel foranstaltning – både montagemæssigt og økonomisk - anbefales denne automatik udført på de radiatorer, der er med ældre ventiler. I følge mine oplysninger er montering/udskiftning af termostatventiler noget den enkelte ejer sørger for, men det kan være en fordel for hele ejendommen at kølingen af fjernvarmevandet er høj nok.



Energimærkning nr.: 200018932
 Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
 Energikonsulent: Henri Birch

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

ØVRIGT ELFORBRUGENDE USTYR:

For at reducere elforbruget anbefales det at udskifte ældre lysstofarmaturer med konventionel forkobling med nye lysstofarmaturer med energibesparende elektronisk forkobling, samt få foretaget en dyberegående lysberegning mht. en reduktion af armaturantallet med nyere armaturer med bedre belysningspotentiale, hvilket vi meget gerne står til rådighed mht. beregning af i vores rådgivende ingeniørafdeling. Ved udskiftning af glødepærer anbefales det at udskifte til energisparepærer, samt at overveje at bruge de meget elbesparende Led pærer ved udskiftning af halogenspotpærer.

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.

Belysningen udvendigt er skønnet uden skumringsrelæ.

Belysningen i kælderrum er med manuel styring.

Det anbefales at reducere elforbruget til belysning af udearealet og kælderrum ved at ændre den manuelle betjening til automatisk regulering styret efter behov - skumringsrelæstyring udvendigt og bevægelsesmelderstyring begge steder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Bygningens hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering, målt på stedet.

Skråvægge er isoleret med 100 mm isolering, målt på stedet.

Lodret og vandret skunk er skønnet isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 3: Ved en renovering anbefales det at:

- merisolere hanebåndsloftet med 100 mm til en samlet isoleringstykkel på 300 mm.
- isolere på underside af skråvæggen med 150 mm isolering til en samlet isoleringstykkel på 250 mm. Beklædning nedtages af hensyn til dampspærreforhold, elinstallationer mv.
- isolere på den lodrette skunk med 150 mm isolering til en samlet isoleringstykkel på 250 mm. Beklædning nedtages af hensyn til dampspærreforhold, elinstallationer mv.
- indblæse 175 mm isoleringsfyld pga. utilgængelighed på den vandrette skunk til en samlet isoleringstykkel på 275 mm.

• Ydervægge

Status: Ejendommens ydervægge skønnes med baggrund i tegningsmaterialet opført som massive ydervægge i 360 mm i 1. og 2. etage. I stueplan skønnes ydervæggene opført som 480 mm. Under vinduerne er brystninger skønnet opført som 230 mm massive ydervægge. Der er regnet med en gennemsnitstykkel på 360 mm, hvilket danner grundlag for en gennemsnitsværdi.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 100 mm i en ny let væg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 200018932
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
Energikonsulent: Henri Birch

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder.
Altandøre: Brystningsafsnit forneden er kun en tynd metalplade, som er usoleret. Der er et stort varmtab fra disse arealer. Der er ikke specifikt regnet på disse arealer, men det vil være rentabelt inden for ganske få år at efterisolere disse plader.

Forslag 4: Enkelte vinduer er nedslidte og kun med et lag glas. Disse anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse.

Termoruderne 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: Kælderen er uopvarmet. Kun vaskekælder har radiator, men generelt set er kælderetageadskillelsen beregnet som klimaskærm, og derfor er der regnet med besparelsesforslag for denne bygningsdel.
Der er regnet med at etageadskillelsen er usoleret, og at der kun er lerindskud i denne bygningsdel.

Gulv mod det fri er isoleret med 50 mm isolering under etageadskillelsen.

Forslag 1: Det anbefales at:
- isolere på underside af etageadskillelsen mod kælder med 125 mm til en samlet tykkelse på 125 mm. Der afsluttes med godkendt beklædning.
- isolere på underside af etageadskillelsen mod det fri med 250 mm til en samlet tykkelse på 300 mm. Der afsluttes med godkendt beklædning.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning fra frisørsalon m.v. som led i hårplejen, er ikke medregnet i beregningerne.

Køling af fiske- og osteforretningen indgår ikke i beregningen, da dette udgør mindre end 20% af det opvarmede etageareal.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af en fjernvarmeveksler i fabrikat Canterm fra 1989 placeret i fyrrum i kælder.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder på 1250 liter med 100 mm isolering. Beholderen, der er fra 1990, er placeret i kælder.

Cirkulationsrør til det varme brugsvand er ført i fyrrum, kælder og på loft.

Anlægget er monteret med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type UPS 32-80-180.



Energimærkning nr.: 200018932
 Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
 Energikonsulent: Henri Birch

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Forslag 7: Det anbefales at efterisolere varmtvandsrør i kældere og på loft med 40 mm rørskåle for at minimere varmetabet fra disse.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen til radiatorer sker ved et 1-strengsanlæg.
 Varmerør er ført i fyrrkælder, kælder og på loft samt i boligen.

Tilslutningsrør fra fjernvarmemåler/varmeveksler til varmtvandsbeholder er isoleret med 60 mm isolering.

Anlægget er monteret med en hovedpumpe på radiatoranlægget af fabrikat Grundfoss 50-60/4F.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere varmerør i kældere og på loft med 40 mm rørskåle for at minimere varmetabet fra disse.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventil i henhold til de to lejemål, der er blevet gjort tilgængelige ved besigtigelsen.
 Det skønnes dog at 20% radiatorer mangler termostatventil.

Det anbefales at montere termostatventiler, der regulerer varmen i radiatoren efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stort sparepotentiale.

Der er central styring af varmen i form af vejrkompensering.

E

• Belysning

Status: Rumzone 1:
 Belysningen i frisørsalonen er en kombination af ældre lysstofarmaturer, suppleret med en urimelig stor halogenspotbelysning. Watt forbruget pr. m² er for højt i forhold til belysningsniveauet i forretningen.

Rumzone 2:
 Belysningsanlægget i fiskeforretningen er primært ældre lysstofarmaturer med konventionel forkoblinger, suppleret med halogenspotbelysningskilder og enkelt glødepærer. Watt forbruget pr. m² er for højt i forhold til belysningsniveauet i forretningen.

Rumzone 3:
 Belysningsanlægget i osteforretningen er primært halogenspotbelysning, suppleret med ældre lysstofarmaturer med konventionel forkobling og enkelt glødepære. Ejer af osteforretning har på eget initiativ fået en elektriker til at komme med et besparelsesforslag på belysningsanlægget, hvor der er foreslået at udskifte de over 50 stk. watt forbrugende halogenspotbelysningskilder med de energibesparende Led lyskilder, hvilket er meget fornuftigt. Watt forbruget pr. m² er for højt i forhold til belysningsniveauet i forretningen.

Rumzone 4:
 Belysningsanlægget i Holte Vinforretning er primært ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger, suppleret med enkelt spotbelysningskilder. Watt forbruget pr. m² er for højt i forhold til belysningsniveauet i forretningen.



Energimærkning nr.: 200018932
 Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
 Energikonsulent: Henri Birch

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Forslag 6: I erhvervsarealet (frisørsalonen, fiske- og osteforretningen samt i vinhandlen) 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 – reduceres.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1937
- År for væsentlig renovering: 1985
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 2933 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 295 m²
- Opvarmet areal: 3228 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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. afgifter:

Varme:	708.75 kr./MWh
Fast afgift på varme:	64560 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheds gennemsnitlige udgifter

Energjudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energjudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energjudgifter.



Energimærkning nr.: 200018932
 Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
 Energikonsulent: Henri Birch

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiydgift
Kongevejen 331, stuen	93	8716 kr.
Kongevejen 331, 1. th.	122	11435 kr.
Kongevejen 331, 1. tv.	122	11435 kr.
Kongevejen 331, 2. th.	122	11435 kr.
Kongevejen 331, 2. tv.	122	11435 kr.
Kongevejen 331, 3. værelse 4	32	2999 kr.
Kongevejen 331, 3. værelse 5	25	2343 kr.
Kongevejen 331, 3. værelse 6	24	2249 kr.
Kongevejen 331, 3. værelse 7	26	2437 kr.
Kongevejen 331, 3. værelse 8	26	2437 kr.
Kongevejen 331A, Butik	55	5155 kr.
Kongevejen 331B, Butik	56	5248 kr.
Kongevejen 333, stuen Butik	161	15090 kr.
Kongevejen 333, 1.th.	78	7311 kr.
Kongevejen 333, 1.tv.	84	7873 kr.
Kongevejen 333, 2.th.	78	7311 kr.
Kongevejen 333, 2.tv.	84	7873 kr.
Kongevejen 333, 3. værelse 10	24	2249 kr.
Kongevejen 333, 3. værelse 11	28	2624 kr.
Kongevejen 333, 3. værelse 9	33	3093 kr.
Kongevejen 335A, st. th.	46	4311 kr.
Kongevejen 335A, st. tv.	78	7311 kr.
Kongevejen 335A, 1. th.	78	7311 kr.
Kongevejen 335A, 1. tv.	78	7311 kr.
Kongevejen 335A, 2. th.	78	7311 kr.
Kongevejen 335A, 2. tv.	78	7311 kr.
Kongevejen 335A, 3. værelse 12	28	2624 kr.
Kongevejen 335A, 3. værelse 13	28	2624 kr.
Kongevejen 335A, 3. værelse 14	24	2249 kr.
Kongevejen 335B, Stuen lejl. 1	48	4499 kr.
Kongevejen 335B, Stuen lejl. 2	52	4874 kr.
Kongevejen 335B, Stuen lejl. 3	52	4874 kr.
Kongevejen 335B, Stuen lejl. 4	48	4499 kr.
Kongevejen 335B, 1. lejl. 1	48	4499 kr.
Kongevejen 335B, 1. lejl. 2	52	4874 kr.
Kongevejen 335B, 1. lejl. 3	52	4874 kr.
Kongevejen 335B, 1. lejl. 4	48	4499 kr.
Kongevejen 335B, 2. lejl. 1	48	4499 kr.
Kongevejen 335B, 2. lejl. 2	52	4874 kr.
Kongevejen 335B, 2. lejl. 3	52	4874 kr.
Kongevejen 335B, 2. lejl. 4	48	4499 kr.
Kongevejen 335B, 3. værelse 15	35	3280 kr.
Kongevejen 335B, 3. værelse 16	18	1687 kr.
Kongevejen 335B, 3. værelse 17	26	2437 kr.
Kongevejen 335B, 3. værelse 18	35	3280 kr.
Sofievej 2, stuen th.	81	7592 kr.
Sofievej 2, stuen tv.	82	7685 kr.
Sofievej 2, 1. th.	81	7592 kr.
Sofievej 2, 1. tv.	82	7685 kr.
Sofievej 2, 2. th.	81	7592 kr.
Sofievej 2, 2. tv.	82	7685 kr.
Sofievej 2, 3. værelse 1	30	2811 kr.
Sofievej 2, 3. værelse 2	32	2999 kr.
Sofievej 2, 3. værelse 3	29	2718 kr.



Energimærkning nr.: 200018932
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
Energikonsulent: Henri Birch

Firma: OBH Ingeniørservice A/S





Energimærkning nr.: 200018932
Gyldigt 5 år fra: 20-08-2009
Energikonsulent: Henri Birch

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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: Henri Birch
Adresse: Falkevej 12 3400 Hillerød
E-mail: hbi@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217264
Dato for bygningsgennemgang: 21-07-2009

Energikonsulent nr.: 250309

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