



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Howitzvej 12
 Postnr./by: 2000 Frederiksberg
 BBR-nr.: 147-061447
 Energimærkning nr.: 200030288
 Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
 Energikonsulent: Jakob Madsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders 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: 136720 kr./år
- Forbrug: 246 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/04/08 - 31/03/09

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

Energimærke

Lavt forbrug



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 Reduktion af varmtvandsforbrug samt udskiftning af cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget	4.8 MWh Fjernvarme , 569 kWh el , 92 m ³ varmt vand	7560 kr.	5000 kr.	0.7 år
2 Reduktion af koldtvarmsforbrug	200 m ³ vand	9000 kr.	80000 kr.	8.9 år
3 Efterisolering af hanebåndsloft	20 MWh Fjernvarme	9390 kr.	97600 kr.	10.4 år
4 Udvendig efterisolering af gavle	60 MWh Fjernvarme	28280 kr.	1044000 kr.	36.9 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 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.



Energimærkning nr.: 200030288
 Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
 Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



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: 39900 kr./år
- Samlet besparelse på el: 1100 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 13100 kr./år
- Besparelser i alt: 54100 kr./år
- Investeringsbehov: 1226600 kr.

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 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.
5 Udskiftning af udebelysning til moderne HF-armaturer	339 kWh el	680 kr.
6 Udvendig facadeisolering af ydervægge	56 MWh Fjernvarme	26490 kr.
7 Udskiftning af vinduer til nye med lavenergiruder	24 MWh Fjernvarme	11240 kr.



Energimærkning nr.: 200030288

Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010

Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

8 Efterisolering af tage, kviste og skunke i forbindelse med en eventuel tagrenovering	6 MWh Fjernvarme	2850 kr.
9 Efterisolering af terrændæk i stueetage	1.8 MWh Fjernvarme	850 kr.
10 Efterisolering af kældergulve mod jord	6.8 MWh Fjernvarme	3230 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen består af 2 bygninger:

- Howitzvej 12-14, bygning 1
- Howitzvej 16-18, bygning 2

Ejendommen er en beboelsesejendom med enkelte små erhvervslokaler i kælderen samt i en tilbygning til bygning 2 i baggården. Ejendommen er på 3 etager samt udnyttet tagetage. Der er uopvarmet pulterumsloft. Der er kælder som er opvarmet, primært for at tørholde kælderen. I kælderen er der vaskeri, pulterum og cykelkælder. Hovedtrapper er indeliggende og er betragtet som opvarmede. Bagtrapper er udeliggende og er betragtet som uopvarmede. I 2009 er der etableret omfangsdræn omkring bygningen. Det oplyses at der i den forbindelse er foretaget en udvendig efterisolering af kældervægge mod jord. Tage er renoveret omkring år 2003.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 321 MWh pr. år og ligger 30% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 246 MWh pr. år. Årsagen til det lave faktiske forbrug kan skyldes et større varmetilskud fra personer og apparater end antaget ligesom også brugeradfærden har stor indflydelse. Bygningsdele kan være bedre isoleret end antaget i beregningen.

Af rapporten fremgår det, at gavle bør efterisoleres udvendig og hanebåndsloft bør efterisoleres. I varmtvandsanlægget bør cirkulationspumpe udskiftes, og så bør vandforbruget reduceres ved brug af vandspareperlatorer og moderne 2 skyls WC'er. Dernæst er der en række større projekter der kan igangsættes ifm. en hovedrenovering af ejendommen.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable.

Alle beløb angivet i rapporten er inkl. moms.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Der føres driftsjournal over varmeanlægget med månedlige aflæsninger.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.

Energimærkningen er udført i programmet EK-pro, version 4.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Ejeroplysningskema
- Årsopgørelse for el, vand og varme
- Varmefordelingsregnskab
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Driftsjournaler for varmeanlægget

Det opvarmede areal er opmålt til 1.837 m² hvorimod arealet til beboelse i BBR-meddelelsen er angivet til 1.632



Energimærkning nr.: 200030288
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



m². Forskellen skyldes primært, at bagtrapper er udeliggende og betragtet som uopvarmede. Kælderen er opvarmet og regnet med i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med hanebåndsspær. Hanebåndsdæk mod uopvarmet loftsrum er et træbjælkelag. Adskillelsen er uisoleret.

Skråvægge er inspiceret fra loft og vurderes at være isoleret med ca. 100 mm mellem spær. Indvendig er skråvægge udført med puds på forskalling.

Lodrette skunke er ikke inspicerbare, men antages at være rørpuds på forskalling og med 100 mm isolering, som i skråvægge.

Kvistflunke er relativt tynde og vurderes alene at være krydsforskalling med rørpuds og er således uisolerede. Kvisttage er inspiceret fra hanebåndsløftet og vurderes at være isoleret med ca. 100 mm. 2 kvisttage omkring Howitzvej 12 mod gaden, vurderes imidlertid at være uisolerede og er alene rørpuds på forskalling.

Det har ikke været muligt at inspicere tag i tilbygning. Taget er fladt og antages isoleret med 100 mm.

Forslag 3: Hanebåndsløft efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm isoleringsgranulat. Efterisolering finder alene sted fra loftet og der kræves således ikke adgang til underliggende lejligheder.

Kvisttage som kunne konstateres helt uden isolering, bør efterisoleres så vidt det er muligt, enten med isoleringsbatts som lægges ind eller med isoleringsgranulat der blæses ind, evt. samtidig med efterisolering af hanebåndsløfter.

Forslag 8: Ifm. en eventuel tagrenovering, haves tage i skråvægge og der efterisoleres med 150-200 mm på den eksisterende isolering.

Skunke efterisoleres med yderligere 150-200 mm eller så meget pladsforholdene tillader.

Kvisttage haves og efterisoleres med yderligere 150 mm og kvistflunke isoleres med ca. 150 mm.

Tag over tilbygning isoleres til samlet 250-300 mm.

Ved at efterisoleres som angivet, vil isoleringskrav i BR08 være opfyldt.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er murede og massive. I stueetage og 1. sal er ydervægge 48 cm tykke. På 2. sal og i gavle er ydervægge 36 cm tykke. En gavl i en enkelt lejlighed var konstateret isoleret



Energimærkning nr.: 200030288
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



indvendig, med ca. 50 mm. Gavle antages dog generelt at være uisolerede.

Tilbygning i baggård er ikke inspiceret indvendig, men vurderes at være med 24 cm tykke og massive ydervægge.

Brystninge under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Der er generelt monteret radiatorer under vinduer.

Væg mellem køkkener og uopvarmet bagtrappe er muret og 12 cm tyk.

Forslag 4: Uisolerede gavle efterisoleres udvendig med f.eks. 100 mm isolering der opbygges i et rigel-system og beklædes eller som hårde facadebatts som fastgøres på gavle og efterfølgende pudses.

Lejligheder mod fritliggende gavle har langt oftere problemer med fugt og skimmelvækst pga. de mange kolde overflader. Derfor vil der udover varmebesparelsen, være både komfort- og sundhedsmæssige grunde til at foretage en udvendig efterisolering af gavle.

Da der ikke er vinduer i gavle som der skal tages hensyn til, vil en udvendig facadeisolering være relativ billig at udføre.

Forslag 6: Udvendig efterisolering af facader mod vej og mod baggård med f.eks. 100 mm isolering som fastgøres på ydervægge og efterfølgende pudses. Bedst vil det være, hvis vinduer samtidig flyttes med ud i den nye facade, så kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald.

En udvendig facadeisolering giver bygningen et andet arkitektonisk udtryk pga. den pudsede overflade.

En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedreovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer.

Der er ikke taget stilling til om hvorvidt byggelinjen mod vejen overskrides hvis der foretages en udvendig facadeisolering eller om der gælder andre restriktioner for ejendommen.

Det fremgår, at besparelsesforslaget ikke er rentabelt, idet der samlet set er for store udgifter hertil, herunder bl.a. til stillads m.m. Skal ydervægge alligevel reoveres, skal det i den forbindelse kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 15-20 år hvilket gør det til en god forretning. En udvendig efterisolering vil sammen med de øvrige rentable besparelsesforslag og udskiftning til nye vinduer, hæve ejendommen til energiklasse "C". Med den stigende fokus på CO₂-udledning, må en ejendom med en god energiklasse fremover forventes at være mere attraktiv ifm. køb/salg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt 1- og 2 fags danebrogsvinduer med termoruder. Vinduer er fra 1988 og er i rimelig stand. Tætningslister og kalfatringsfuger virker tætte.

Vinduer i kviste er nye og med lavenergiruder og "varm" kant.

Der er ovenlys i skråvægge i køkkener som er nye og med lavenergiruder. Ovenlys i



Energimærkning nr.: 200030288
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



trappeopgange er alene 1 lags plastvinduer.

Vinduer i kældre er faste termoruder.

I hovedtrappeopgange er der over hoveddøre et vinduesparti med 1 lag glas.

I tilbygning i baggård er vinduer med kun 1 lag glas.

Hovedtrappedøre samt bagtrappedøre mellem køkkener og uopvarmet bagtrappe vurderes at være uisolerede trædøre.

Døre mod opvarmede kældre vurderes at være isolerede.

Dør i tilbygning er en uisoleret massiv trædør.

Forslag 7: Eksisterende vinduer med termoruder eller kun 1 lag glas, udskiftes til nye med lavenergiruder med en U-værdi på højst 1,1 W/Km² og med en "varm" kant. Udover et reduceret varmeforbrug, vil der ved ophold omkring vinduer i kolde perioder, opleves en forbedret komfort pga. af et mindre kuldenedfald fra vinduer.

Uisolerede døre udskiftes generelt til nye isolerede døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i erhvervsenhed er ikke inspiceret men antages at være beton direkte på jord. Gulv i tilbygning er beton, antageligt direkte på jord.

Forslag 9: Ved en evt. ophugning af terrændæk i tilbygning og tilstødende lokaler, bør der graves ud og efterisoleres med ca. 200 mm polystyren inden nye gulve støbes.

Ved ovennævnte efterisolering, vil isoleringskrav i BR08 være opfyldt.

• Kælder

Status: Kælderydervægge er murede og ca. 48 cm tykke. Det oplyses, at der i forbindelse med et drænprojekt, er foretaget en udvendig efterisolering af kældervægge mod jord. Antageligt med 100 mm isolering.

Kældergulve er beton, antageligt direkte på jord.

Forslag 10: Ved en evt. ophugning af kældergulve, bør der graves ud og efterisoleres med ca. 200 mm polystyren inden nye gulve støbes.

Ved ovennævnte efterisolering, vil isoleringskrav i BR08 være opfyldt.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm².



Energimærkning nr.: 200030288
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



På hanebåndsloftet er etableret et større udsugningsanlæg for at sikre tilstrækkeligt luftskifte når loftet benyttes til tørring af tøj. Ventilatorer var ikke i drift ved gennemgangen. I det driftstiden er ukendt, er energiforbrug til drift af ventilatorer ikke medtaget i energimærkningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning er fjernvarme via en isoleret pladevarmeveksler.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktion sker i en fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder på 1.500 l. Beholder er en Reci fra 1993 som er isoleret med 100 mm.

Der er nedre fordeling på det varme vand. Ledningsanlægget i den opvarmede kælder er godt isoleret med 20-40 mm. Stigstrengene på de uopvarmede bagtrapper er isoleret med ca. 20 mm. Der er indreguleringsventiler på cirkulationsledninger, type Circon.

Der er individuelle varmtvandsmålere i lejligheder.

Cirkulationspumpe er en Grundfos UP 20-30 på 75 W. Pumpe er uisoleret mod varmetab.

Idet der generelt ikke benyttes armaturer med lavt vandforbrug eller vandsparefunktion, er der regnet med et årligt varmtvandsforbrug på 250 l/m².

Forslag 1: Cirkulationspumpe udskiftes til en model med et lavt energiforbrug, som f.eks. Grundfos Alpha2. Pumpe skal være med isoleringskappe mod unødigt varmetab.

Alle armaturer udstyres med vandspareperlatorer og brusehoveder udskiftes til modeller med et lavt vandforbrug. Herved kan varmtvandsforbruget skønsomt reduceres til 200 l/m² pr. år og energiforbruget til produktion af varmt vand reduceres.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er 2-strengt med nedre fordeling. Hoved- og fordelingsledninger er isolerede og ført i opvarmet kælder. Stigstrengene på uopvarmede bagtrapper er Cu-ledninger med ca. 20 mm isolering. Der er indreguleringsventiler på returledninger.

Der føres driftsjournal over varmeanlægget. Af driftsjournal fremgår det, at der er en god varmeveksling i varmeveksleren og en god afkøling af fjernvarmevandet. Der er desuden en god afkøling af fjernvarmevandet fra varmtvandsbeholderen.

Anlægget antages at være lagt ud for et dimensionerende temperatursæt på 70/40°C ved en udetemperatur på -12°C.

Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos UPE 25-80 på 250W. Pumpe er uden isoleringskappe mod varmetab.

Varmecentralen er placeret i den opvarmede del af kælderen.



Energimærkning nr.: 200030288

Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010

Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

• Automatik

Status: Der er en Clorius klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen.

Radiatorer er generelt med termostatventiler.

EI

• Belysning

Status: Belysning på hovedtrapper er armaturer med lavenergipærer og med indbygget bevægelsesfølere. Lys regnes i drift i 30 min. pr. dag.

Lys på bagtrapper er med lavenergipærer. Lys aktiveres via trappeautomater og regnes i drift i 30 min. pr. dag.

Belysning på uopvarmede hanebåndslofter er 36W lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger. Lys aktiveres manuelt og regnes i drift i 30 min. pr. dag.

Lys i uopvarmet fælles kælder er en blanding af lysstofrør med konventionelle forkoblinger, glødepærer og lavenergipærer. Lys aktiveres delvist via trappeautomater og ved manuel betjening. Lys regnes i drift i én time pr. dag.

Udebelysning ved bagtrappeindgange vurderes at være 36W lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Lys aktiveres via skumringsrelæ.

Forslag 5: Armaturer i baggård udskiftes til moderne lysstofarmaturer med T5 rør og med elektroniske forkoblinger. Udover et reduceret energiforbrug, har T5 rør en markant længere levetid.

• Hårde hvidevarer

Status: I fælles vaskeri er registreret følgende hårde hvidevarer:
- Vaskemaskine: 2 stk. Saniva Spirit 5655 fra 2004, kun tilsluttet det kolde vand
- Tørretumbler: 1 stk. Saniva Spirit T-TC fra 2004, el-baseret

Ved udskiftning af vaskemaskiner bør det undersøges hos leverandøren om der er en besparelse ved at tilslutte det varme vand til maskiner i stedet for at bruge dyr el på opvarmning af det kolde vand. Forinden bør det undersøges hvor hyppigt vaskemaskiner bruges.

Ved udskiftning af tørretumbler bør det undersøges hvor stor besparelsen er ved at benytte en tørretumbler som er gasforsynet, hvilket er billigere end forsyning med dyr el. Forinden bør det undersøges hvor hyppigt tørretumbleren benyttes.

Vand

• Vand

Status: Af årsafregningen for vand fremgår et årsforbrug på 400 m³, hvilket næppe stemmer overens med ejendommens faktiske vandforbrug.

Der benyttes generelt ikke armaturer med lavt vandforbrug eller vandsparefunktion.



Energimærkning nr.: 200030288
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS



Ca. 2/3 af WC'er vurderes at være med 2 skyl. Øvrige WC'er er ældre modeller med kun 1 skyl og et enkelt er registreret med højt skyl og et stort vandforbrug.

Forslag 2: Der monteres vandspareperlatorer på alle armaturer og brusehoveder udskiftes til typer med lavt vandforbrug. WC'er med kun 1 skyl udskiftes til nye med 2 skyl. Herved forventes skønsmæssigt en besparelse på det kolde vand på ca. 200 m² pr. år. Der forventes ligeledes en besparelse på det varme vand, se besparelsesforslag under "Varmt vand". Udgiften til vandspareperlatorer og nye WC'er er alene medtaget i nærværende forslag.

Besparelsen kan dog svinge meget som en følge af brugeradfærd m.m..

Det kan desuden anbefales, at etablere bi-målere på det kolde vand og foretage et vandfordelingsregnskab, hvilket normalvis vil motivere den enkelte beboer til at spare på vandet. Udgift til opsætning af bi-målere er ikke medtaget i besparelsesforslaget.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg på ejendommen.

Pga. af den billige fjernvarme, er det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Der kan imidlertid være andre grunde til at vælge et solvarmeanlæg, f.eks. ønsket om et grønt image. I den forbindelse vil det være smartest at etablere et solvarmeanlæg, hvis taget alligevel skal skiftes eller hvis der skal skiftes varmtvandsbeholder i varmecentrsalen, idet der da skal vælges en beholder med en ekstra solvarmespiral.

• Varmepumpe

Status: Der er ikke varmpumpeanlæg i ejendommen.

Pga. af den billige fjernvarme, er det ikke rentabelt at etablere varmpumpeanlæg. Der foregår imidlertid megen udvikling med varmpumper. Derfor kan der opstå nye situationer eller løsninger hvor varmpumper kan være interessante.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1878
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1504 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 128 m²



Energimærkning nr.: 200030288
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

- Opvarmet areal: 1837 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 474.78 kr./MWh
 - Fast afgift på varme: 26520 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 45 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Der foretages varmefordelingsregnskab af Brunata på baggrund af individuel varmemåling. Der korrigeres for lejligheder med termisk udsat beliggenhed.

Der foretages bi-måling af det varme vand i de enkelte lejligheder. Det oplyses, at der ikke foretages et vandfordelingsregnskab.

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. 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 energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Lejligheder på 44 m ² iht. BBR	50	3721 kr.
Lejligheder på 50 m ² iht. BBR	56	4167 kr.
Lejligheder på 52 m ² iht. BBR	59	4391 kr.
Erhvervslejemål på 22 m ² iht. BBR	25	1860 kr.
Erhvervslejemål på 38 m ² iht. BBR	43	3200 kr.
Erhvervslejemål på 68 m ² iht. BBR	77	5730 kr.



Energimærkning nr.: 200030288

Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010

Energikonsulent: Jakob Madsen

Firma: JDM Rådgivende Ingeniør ApS

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:	Jakob Madsen	Firma:	JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Adresse:	Drejøgade 37, 3. th. 2100 København Ø	Telefon:	88 30 72 20
E-mail:	jdm@jdm-ing.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-04-2010

Energikonsulent nr.: 103407

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