



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gormsgade 6
Postnr./by: 2200 København N
BBR-nr.: 101-184080-001
Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Varmekonsulenterne ApS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 689.236 kr./år
- Forbrug:** 76.765,2 Liter fyringsgasolie
- Oplyst for perioden:**
 Fyringsgasolie: 01-01-2009 - 31-12-2009

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

Besparesesforslag

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af varmfordelingsrør i kld.	6 kWh el 1.684,2 Liter fyringsgasolie	16.100 kr.	12.500 kr.	0,8 år
2 Konvertering til fjernvarme.	301 kWh el -568,14 MWh fjernvarme 66.493,1 Liter fyringsgasolie	184.000 kr.	550.000 kr.	3,0 år
3 Udskiftning af vinduer med kun 1-lag glas.	109 kWh el 10.551,5 Liter fyringsgasolie	100.500 kr.	1.476.000 kr.	14,7 år
4 Ny pumpe til cirkulation af varmt brugsvand.	1.104 kWh el	2.100 kr.	17.800 kr.	8,5 år
5 Udskiftning til 2-skyls toiletter.	6,00 m ³ koldt brugsvand	300 kr.	2.400 kr.	8,7 år



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Varmekonsulenterne ApS



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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	251.043	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	2.795	kr./år
• Samlet besparelse på vand	277	kr./år
• Besparelser i alt	254.115	kr./år
• Investeringsbehov	2.058.631	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



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Varmekonsulenterne ApS

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
6 Udskiftning til vandbesparende armaturer.	2,00 m ³ koldt brugsvand	92 kr.



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Varmekonsulenterne ApS



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen har opnået karakteren C på energimærkningsskalaen, hvilket er bedre end gennemsnittet, set i forhold til ejendommens alder.

Ejendommens klimaskærm fremstår generelt i god stand.

Det oplyste/faktiske forbrug af varme andrager 775 MWh pr. år, svarende til 119 kWh/m².

Det beregnede/teoretiske forbrug af varme udgør 672 MWh pr. år, svarende til 103 kWh/m².

Begge tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug, og begge tal indeholder energiforbrug til produktion af varmt brugsvand.

Der er nogenlunde overensstemmelse mellem det faktiske og beregnede forbrug.

Afviselser kan der være flere principielle årsager til:

- Antagelser omkring klimaskærmen kan afvige fra de faktiske forhold.
- Rum opvarmes til en anden temperatur end 20 gr. C, som antaget i beregningerne.
- Forskelle i brugeradfærd og brugsmønstre kan påvirke det faktiske forbrug i væsentlig grad.

Foreningens navn er EF Gormsgade 6-10. Nærværende energimærkningsrapport omfatter alene disse adresse.

Ejendommen består fysisk af 1 bygning, sammenbygget med naboejendomme.

Der er 7 beboelsesetager.

Ejendommen er opført i 1965 og er senere løbende vedligeholdt/renoveret.

Energimærkning er baseret på gennemgang på stedet med bestyrelsesformand og varmemester Mikael Bork. Der er udleveret tegningsmateriale fra ejer. Dokumentationen er ikke fuldstændig, hvilket er ganske normalt for en eksisterende bygning af den alder.

Ved gennemgangen har der været adgang til et repræsentativt udsnit af ejendommens lejligheder. Der er kun besigtiget et mindre antal lejligheder.

Ejendommen anvendes til beboelse.

Beregningsmæssigt betragtes hele ejendommen som bolig.

Beregningerne er baseret på at alle opfattede rum i ejendommen opvarmes til almindelig stuetemperatur (20°C). Såfremt et eller flere rum ikke opvarmes eller kun opvarmes i begrænset omfang vil dette påvirke det samlede forbrug.

Der indgår ikke i beregningerne hel eller delvis opvarmning af lokaler (f. eks. uopvarmet kælder, garager, udhus, udestue, overdækket terrasse etc.), der ikke er registreret som bolig eller erhverv, eller som ikke opvarmes til over 15°C.

I kælder er der enkelte rum, som opvarmes lejlighedsvis.

Det er skønnet, at der i beregningen af ejendommen kan ses bort fra disse rum uden at energimærket påvirkes i væsentlig grad.



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Varmekonsulenterne ApS



Bygningens varmeanlæg er ikke med fysisk sommerstop. Dog regulerer automatikken ned til et lavt minimumsniveau.

Der bør principielt monteres termostatiske reguleringsventiler på radiatorer, hvor disse mangler. Tilbagebetalingstiden er typisk 3-4 år og komforten forbedres.

Der foretages månedlige aflæsninger af forbrugene af varme, vand og fælles el og der føres månedlige driftjournaler, så driften af varmecentralen kan vurderes og utilsigtet forbrug kan opdages i tide.

Der er separat måler for varmt vand i varmecentral. Måleren bør fortsat aflæses, så varmtvandsforbruget kan fastlægges og overvåges.

Energiforbrug er hentet fra seneste fjernvarme årsafregninger fra forsyningsselskab og fra varmeregnskabet.

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.

Anvendte oplysninger omkring bygningskonstruktion er hentet fra tegningsmaterialet. Der er ikke konstateret forhold, der danner grundlag for at betvivle rigtigheden af disse oplysninger. Hvor tegningsmaterialet eller en visuel gennemgang ikke har kunnet angive bygningskonstruktionen er det antaget at bygningskonstruktionen svarer til normal/lovlig byggeskik på opførelsestidspunktet.

Energimærkningen er udført efter retningslinjerne i "Håndbog for energikonsulenter 2008, version 3". Håndbogen kan downloades på www.femsek.dk.

Der er ved beregningerne benyttet de standard forenklinger, som håndbogen tillader.

Ved beregning af vinduesarealer er det faktiske vinduesareal pr. facade opmålt på tegninger/billeder og fordelt på 1 eller flere repræsentative standard-vinduer.

Det skal bemærkes, at økonomi for energibesparende forslag er baseret på aktuelle energipriser. Ved stigende energipriser vil rentabiliteten forbedres.

Ved beregninger af eventuelle energibesparende forslag for pumper er der anvendt faktiske effekter og driftstider, hvilket giver en mere præcis beregning, men også adskiller sig en smule fra Håndbogens standard.

I skemaet for besparelsesforslag i kolonnen for "Årlig besparelse i energienheder" kan der optræde små el-besparelser for forslag som ikke omhandler el. Disse små el-besparelser skyldes afrundingsfejl i den måde som selve programmets bagvedliggende beregningskerne regner på i før/efter-situationen. Den samlede økonomiske beregning er dog korrekt for de enkelte forslag.

Programudbyder og energikonsulent har ingen indflydelse på ændringen af dette forhold.



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Varmekonsulenterne ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Tagkonstruktionen er betondæk med svag hældning. Udvendigt er taget isoleret med 125 mm og afsluttet med gummimembran. Indvendigt er der ca. 20 mm flamingo-isolering i loft.

Vandret tag over 5. salen (altangang på 6. salen) er udført som betondæk. Udvendigt er det ifølge tegningerne isoleret med et letklinke/Leca-lag af ukendt tykkelse og afsluttet med afretningslag og støbeasfalt. Indvendigt er der ca. 20 mm flamingo-isolering i loft.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er generelt teglstensvægge (11 cm) med bagmur af letklinkebetonblokke (23 cm). Der er ikke hulmur.

Der er ikke udført boreprøver for at fastslå den aktuelle murkonstruktion.

Mod altaner og altangange er der lette partier bestående af træskellet med plader og en gennemsnitlig effektiv isoleringstykkelse på ca. 100 mm. På 6. salen mod gaden er isoleringstykkelsen i følge dokumentation dog kun ca. 85 mm. Der findes også præfabrikere træ/alu-partier samt partier hvor den oprindelige gasbetonbagmur er udvendigt efterisoleret med ca. 45 mm isolering og plade/puds.

Renoveringen er sket i perioden 2006-2010. Der er etableret altaner på 1.-5. sal i 2006.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduerne består hovedsageligt af oplukkelige 2 fags vinduer. Nogle er med et fast parti. Vinduerne er alle energivinduer af varierende alder. Hovedparten er udskiftet i 2006. Altandøre er af glas og er med energiglas som øvrige ruder.

Dog er vinduerne i trappetårne kun med 1 lag glas.

Yderdøre er nyere og er forholdsvis tætte. Udskiftning pågår og forventes afsluttet i 2011. I beregningerne er alle yderdøre til de enkelte lejligheder regnet som nye. I trappetårnene er yderdøre med kun 1 lag glas. Disse er forholdsvis utætte.

Forslag 3: Udskiftning af vinduer med kun 1-lag glas.

Vinduer med 1 lag glas i trappetårne udskiftes til nye energivinduer med varm kant. Yderdøre i trappetårne er medregnet.

Der er regnet med at U-værdien forbedres fra 5,0 til 1,2.

Der er regnet med 328 m² á 4.500 kr. - i alt 1.476.000 kr.



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Varmekonsulenterne ApS

Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslaget gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningens værdi, mindre vedligeholdelse fremover, imødegåelse af stigende energipriser og bedre mulighed for nedsættelse af fast afgift på fjernvarmen.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod den uopvarmede kælder er in situ støbt betondæk. Gulve er udført i træ og er isoleret med 40 mm isolering.

- **Kælder**

Status: Kælderen indgår beregningsmæssigt ikke i det opvarmede areal.
Varme installationer i den uopvarmede kælder bør være isoleret omhyggeligt.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Der er aftræksventiler i WC-rum og i køkkener.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Varme og varmt vand produceres i varmecentral beliggende i kælder. Kedel er fabrikeret i 1964. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Den primære kedel (til vinterdrift) er en gammel dårligt isoleret solokedel med ældre oliebrændere. Kedelfabrikat er Dan Stoker type VR, hedeflade 30 m² og ydelse på 48 kg olie/time. Brænderen er fabrikat Press type 1 GW. Der er relativt stort tab i kedlen og oliebrænderen. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.
Til somerdrift er der en tilsvarende noget mindre kedel/brænder. Kedlerne anvendes ikke samtidigt.

Oliefyrene serviceres tilsyneladende regelmæssigt.

Forslag 2: Konvertering til fjernvarme.
Eksisterende oliefyret varmecentral nedrives og der opbygges ny optimeret og isoleret fjernvarmecentral med CTS-styring og nye vekslere.
Der er regnet med en totalpris på 550.000 kr.



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Varmekonsulenterne ApS

Øvrige fordele:

Renere og mere miljøvenlig drift.

Pladsbesparelse.

Forsyningsikkerhed.

Sparet fremtidig vedligeholdelse og forøgelse af ejendommens værdi.

Den beregnede besparelse er baseret på det teoretiske forbrug. Da det oplyste/reelle forbrug er større vil den årlige besparelse være (ca. 15 %) større.

Den forbedrede styring af varmecentralen efter en konvertering er ligeledes ikke indregnet.

Den reelle årlige besparelse vil formodentlig ligge på ca. 230.000 kr. og give en simpel tilbagebetalingstid på 2,4 år.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via spiraler i 3500 liter varmtvandsbeholdere, fabrikat Ajva type 1 med ca. 50-70 mm solering (isoleringen i den ene ende er mangelfuld og bør udbedres). Beholderen er fra 1964.

Beholder renses regelmæssigt, hvilket er nødvendigt for optimal drift.

Varmtvandstemperatur er ca. 58 gr. C.

Varmtvandsforbruget er ud fra aflæsninger beregnet til ca. 270 liter/m²/år.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en 4-trins pumpe med en effekt på 110-135-170-200 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Smedegård type EV 5-100-4V. Ved besigtigelsen var pumpen indstillet på trin 4 ud af 4.

De cirkulerede vandmængder i varmtvandssystemet reguleres tilsyneladende ikke med strengreguleringsventiler.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i den uopvarmede kælder er gennemsnitligt udført som 1½" stålør. Rørene er isoleret med ca. 15-20 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning på etagerne er udført gennemsnitligt som 1" stålør. Rørene er generelt uisolerede.

Forslag 4: Ny pumpe til cirkulation af varmt brugsvand.

Eksisterede pumpe udskiftes til ny højeffektiv sparepumpe f. eks. Wilo Stratos 50/1-8 CAN. Den gennemsnitligt optagne el-effekt er regnet nedsat fra 157 W til 31 W. Prisen på 1 stk. ny pumpe monteret er 17.731 kr. Det forudsættes at den eksisterende el-installation kan genanvendes.

Der er udført en mere detaljeret beregning af energi og økonomi via fabrikantens beregningsprogram, som regner på en lidt anderledes måde end nærværende energimærkningsprogram. Beregning udleveres gerne.



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Varmekonsulenterne ApS

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 1-strengs anlæg. Varmeanlægget er med STAD strengreguleringsventiler, dog er nogle strenge kun med gamle indreguleringsteer. Radiatorer er traditionelle, hovedsageligt placeret under vinduerne. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på hovedparten af radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

På varmfordelingsanlægget i varmecentralen er monteret en automatisk reguleret trinløs pumpe med en effekt på 50-450 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 50-60/F. Ved besigtigelsen var pumpen sommerstoppet.

Til kedel/VVB-kreds er der i varmecentralen er monteret en automatisk reguleret pumpe med en effekt på 90-160 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 50-30 F. Ved besigtigelsen stod pumpen på trin 2.

Varmefordelingsrør i den uopvarmede kælder er gennemsnitligt udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Rørdimensioner i kælderen varierer fra 1" til 3". Enkelte rørstrækninger og ventiler i kælderen mangler isolering.

Forslag 1: Isolering af varmfordelingsrør i kld.
Isolering af uisolerede varmfordelingsrør og ventiler med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller kapper på ventiler. U-værdien forbedres fra 2,47 til 0,24. Der regnes med 50 m á 250 kr. - i alt 12.500 kr.
1 ventil svarer til ca. 1 meter rør.

• Automatik

Status: Varmecentralen styres med automatik af fabrikat Danfoss, type ECL 9300. Denne sørger for udetemperaturkompensering af centralvarmevandet og øvrig styring af anlægget.

Der er ikke natsænkning på fremløbstemperaturen til radiatorer.

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Det er vurderet, at solceller på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Varmekonsulenterne ApS

- **Varmepumper**

Status: Det er vurderet, at varmepumper på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.

- **Solvarme**

Status: Det er vurderet, at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.
Endvidere bør solvarme overvejes i forbindelse med større ændringer af tag.

EI

- **Belysning**

Status: De registrerede armaturer og lyskilder er ejendommens. Der registreres ikke belysning i lejlighederne.

Udebelysning er lavenergi (7W) med skumringsrelæ.

Belysning på hovedtrappe er glødepærer med trapperelæ.

Belysning i kælder er lavenergi lyskilder (11 W) med konstant tænding. I beboernes kælderrum er der dog bevægelsesfølere.

Der pågår en løbende udskiftning til lavenergi lyskilder. Denne udskiftning bør forceres.

- **Andre elinstallationer**

Status: I kælder i vaskeri forefindes:

1 stk. vaskemaskiner Unimac, effekt 7,8 kW, alder ca. 10 år.

2 stk. vaskemaskiner Schulthess type 6165, effekt 5,1 kW, alder ca. 5 år.

2 stk. tørretumbler Saniva, effekt 3,7 kW, alder ca. 7 år.

1 stk Nyborg centrifuge.

Der er pumpebrønd og 3 person-elevatore. Effekter og drifttider er ukendt.

Vand

- **Toiletter**

Status: På baggrund af stikprøver og interview formodes det at ejendommens toiletter er en blanding af overvejende lavtskyllende toiletter med 1 og 2 skyl.



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Varmekonsulenterne ApS

Forslag 5: Udskiftning til 2-skyls toiletter.
Eksisterende 1-skyls toiletter bør udskiftes til nye vandbesparende modeller med 2-skyl (lille og stort skyl).
I nærværende forslag er der kun regnet med udskiftning af 1 stk., men forslaget kan naturligvis skaleres op til det faktiske antal.
Der er regnet med at der kan spares 4 liter pr. skyl og at der i gennemsnit skylles 4 gange pr. døgn.
Dette giver en årlig besparelse på ca. 6 m³ vand.
Besparelsen vil naturligvis være stærkt afhængig af det individuelle brugsmønster.

• **Armaturer**

Status: På baggrund af stikprøver og interview formodes det at ejendommens blandingsbatterier er en blanding af 1-grebs og 2-grebs armaturer, med og uden vandbegrænsere.
Armaturer tilhører de individuelle lejligheder, og derfor er der en stor variation.

Forslag 6: Udskiftning til vandbesparende armaturer.
Vandbesparelse i forbindelse med blandingsbatterier kan ske efter flere principper:

1. Montering af luftindblandere (så vandet kommer til at "fylde" mere).
2. Montering af vandmængdebegrænsere (så den mængde vand der kommer ud reduceres).
3. Udskiftning fra 2-grebs armaturer til nye 1-grebs (termostatiske) armaturer (så der ikke spildes vand imens den rette temperatur findes).
4. Udskiftning til elektroniske armaturer med fotoceller eller anden armatur-type som afbryder vandet "af sig selv".

Der vil kunne opstilles mange forskellige vandbesparende forslag på baggrund af ovennævnte og de faktiske forhold. Der kan foretages udskiftning eller eftermontering af vandbesparende udstyr.
I nærværende forslag er der kun regnet med udskiftning af 1 stk. ældre 2-grebs armatur i håndvask til nyt 1-grebs armatur med luftindblander og vandmængdebegrænsere.
Der er regnet med at vandforbruget kan nedsættes fra 8 m³ til 6 m³ for en investering på 1500 kr. inkl. montering.
Dette giver en årlig besparelse på ca. 2 m³ vand.
Besparelsen vil naturligvis være stærkt afhængig af det individuelle brugsmønster.
Derudover vil der være en energibesparelse på opvarmningen af den reducerede mængde varmt vand, som ikke er indregnet, da beregningsprogrammet ikke kan regne med dette.



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Varmekonsulenterne ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1965
- **År for væsentlig renovering:** 1972
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 6589 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 6539 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR-oplysninger er hentet fra www.ois.dk. Oplysningerne er ved stikprøver på stedet og ved hjælp af det foreliggende tegningsmateriale kontrolleret. Samlet set er der god overensstemmelse mellem det totale BBR-boligareal og det registrerede areal.

Det opvarmede areal udgøres af arealerne på etagerne. Kælder indgår ikke i det opvarmede areal.

Det opvarmede areal fremkommer således.

Stue-etage:	964 m ²
1. sal:	964 m ²
2. sal:	964 m ²
3. sal:	964 m ²
4. sal:	964 m ²
5. sal:	964 m ²
6. sal:	755 m ²

I alt : 6.539 m² (BBR: 6.589 m²)



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Varmekonsulenterne ApS

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	562,00 kr. pr. MWh
Koldt brugsvand:	46,19 kr. pr. m ³
Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	1,89 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeregnskabet udarbejdes af Clorius/Ista.

Der er individuelle fordampningsmålere på radiatorer og individuelle målere på varmt (og koldt) vand.

De samlede varme udgifter fordeles med:
Ca. 14 % til varmt vand efter haneandele.
Ca. 19 % til varmt vand efter individuelle målere
Ca. 12 % til varme efter boligareal/fordelingstal.
Ca. 55 % til varme efter forbrug målt med individuelle målere.

De enkelte 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	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Ca. 44-47 m ²	46	4.600 kr.
Ca. 64 m ²	64	6.400 kr.
Ca. 82-86 m ²	84	8.400 kr.
Ca. 93 m ²	93	9.300 kr.



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Varmekonsulenterne 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 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 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 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 200034581
Gyldigt 5 år fra: 27-07-2010
Energikonsulent: Flemming Henrik Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Varmekonsulenterne ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Flemming Henrik Jørgensen	Firma:	Varmekonsulenterne ApS
Adresse:	Ndr. Fasanvej 31 2000 Frederiksberg	Telefon:	38874477
E-mail:	fhj@mylliin.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-07-2010

Energikonsulent nr.: 103008

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