



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gothersgade 115
Postnr./by: 1123 København K
BBR-nr.: 101-184919-001
Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Fruergaard Larsen A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 137.715 kr./år Forbrug: 178,89 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 17-02-2009 - 13-11-2009 <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p>

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 enkelte flader i tagrum	3,53 MWh fjernvarme	2.300 kr.	34.000 kr.	14,9 år
2 Efterisolering af massive brystninger under vinduer	-1 kWh el 12,28 MWh fjernvarme	8.000 kr.	217.000 kr.	27,3 år
3 Forbedringer på belysning.	13.744 kWh el -6,86 MWh fjernvarme	23.100 kr.	160.100 kr.	6,9 år
4 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	351 kWh el	800 kr.	5.000 kr.	7,1 år
5 Efterisolering af massive gavlydervægge mod sydøst	-1 kWh el 16,21 MWh fjernvarme	10.500 kr.	335.000 kr.	31,9 år



Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Fruergaard Larsen A/S

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	16.356	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	28.182	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	44.538	kr./år
• Investeringsbehov	751.014	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.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Fruergaard Larsen A/S



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 Montering af solceller	1.697 kWh el	3.400 kr.
7 Isolering af enkelte varmfordelingsrør	0,24 MWh fjernvarme	200 kr.
8 Udskiftning af vinduer og døre til nye elementer energiruder	39,89 MWh fjernvarme	25.900 kr.
9 Nyt kældergulv i gl. foto butik	2,54 MWh fjernvarme	1.700 kr.
10 Udvendig efterisolering af kælderydervæg	2,66 MWh fjernvarme	1.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I BBR-meddelelsen, dateret den 8.marts 2010 er anført, at bygningen er renoveret i år 1967. Det er ved besigtigelsen den 26. april oplyst, at bygningen er gennemgribende renoveret og ombygget i perioden ca år 2004-2006.

Besigtigelse og gennemgang af bygningen er foretaget i flere tempi.

Det bemærkes, at der er klager over trækgener i øverste etage, særligt ved ydervæg/ forsatsvæg mod gadeside, Det vurderes således at dampspærre, fuger og måske dele af isoleringen ikke er udført håndværksmæssig korrekt. det anbefales at lade konstruktionen termofotografere, eller aftage dele af beklædninger for at undersøge tilstanden nærmere.

Der var ikke adgang til selve fladtaget ved gennemgangen.

Iht.. bekendtgørelse om energimærkning af bygninger skal bygninger med samlet areal på mere end 1000 m² føre regelmæssige driftsjournaler.

Registreringer skal foretages min. en gang pr. mdr. og omhandle forbrug af el, vand og varme. Endvidere er det en god ide, at varmtvandsforbruget måles særskilt.

Det bemærkes, at ejendommen er omfattet af regler om regelmæssig energimærkning, dvs. at der skal foretages energimærkning min. hvert 5 år. Forud for energimærkningen fremsendes driftsjournalen til energimærkekonsulent / firma.

Bygningens brugstid (kontortid) er i beregningerne sat til 5 dage om ugen mellem 8:00-17:00- ialt 45 timer pr. uge

Forbrugsoplysninger er modtaget i form af afregninger af el, vand og varme.

Ejeroplysningsskema er ikke udfyldt.



Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Fruergaard Larsen A/S

Det oplyste varmeforbrug er ca 23 % mindre end det beregnede varmeforbrug, dette kan skyldes standardberegningens forudsætninger samt at der endnu ikke foreligger et helt års forbrug efter der er konverteret fra damp til vand.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Ved besigtigelsen manglede der isolering i skråvægge i område over hovedtrappe ved ventilationsanlægget. Lofter er ført til kip. Loft/tag i kviste er isoleret med 200 mm mineraluld i henhold til udleveret tegningsmateriale. Kvistflunke og kvistforsider er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld i henhold til udleveret tegningsmateriale. Etageadskillelsen over porten er skønnet at være udført som lukket etageadskillelse med lerindskud eller lignende som eneste isolering. Der er ikke forslag til energibesparende forslag, grundet udsmykningen på undersiden af loftet. Ved arbejder på konstruktionen bør det undersøges, hvorvidt der er mulighed for at udføre efterisoleringsarbejder på konstruktionen.

Forslag 1: På del af tagkonstruktion i tagrummet ved ventilations anlæg er isoleringen ikke udført eller færdiggjort. Isolering bør udføres med min. 250 mm isolering afdækket med plade og dampspærrer. Husk ventilationen i tagfladen må ikke afspærres.

Af besparelsesforslaget fremgår det, at tilbagebetalingstiden er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstiden er dog stadig mindre end investeringens levetid, hvilket gør, at besparelsesforslaget er rentabelt. Arbejdet bør udføres da der ligeledes er varmetab fra ventilationsanlægget der er placeret i dette tagrum.



Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Fruergaard Larsen A/S

• Ydervægge

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som uisolerede massive beton vægge. I arkivkælderen mod gade er monteret forsatsvægge med dampspærre og uden isolering. Ydervægge fra stueetagen til 3. salsplan er opbygget af massive murede teglstensvægge i tykkelsen på ca. 85 cm til 38cm ifølge tegninger fra ombygningen.

Der er ikke forslag til efterisolering af facader, da det vurderes at indvendig efterisolering vil være en dårlig fugttechnisk løsning og udvendig isolering vil sandsynligvis ikke kunne tilpasses bygningens arkitektur.

Der er stillet forslag til udvendig efterisolering af fritstående ydervæg mod sydøst, dette vil kræve en godkendelse fra kommunen.

Ydervægge på 4.salen består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.

Ydervægge/brystninger under vinduer, består af massiv teglstensvæg med plade indvendig og er uisoleret.

Forslag 2: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive brystninger under vinduer med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Af besparelsesforslaget fremgår det, at tilbagebetalingstiden er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstiden er dog stadig mindre end investeringens levetid, hvilket gør, at besparelsesforslaget er rentabelt. Rentabiliteten kan blive også blive bedre ved stigende energipriser, samt en komfortforbedring.

Forslag 5: Udvendig isolering af fristående gavl mod sydøst med 200mm mineraluld eller op til dagens isoleringskrav, dette kan typisk udføres med hårde isoleringsbatts og puds, arbejdet bør udføres af et specialfirma. Dette er en god byggeteknisk løsning da husets facader kommer ind på den varme side af isoleringen og kuldebroer minimeres. Risikoen for skimmelsvamp m.m. bag beklædninger hindres, endvidere kan udvendig facadeisolering udføres ud for vådrum m.m. der ellers normalt kun kan isoleres indvendig i forbindelse med renovering.

Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

Af besparelsesforslaget fremgår det, at tilbagebetalingstiden er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstiden er dog stadig mindre end investeringens levetid, hvilket gør, at besparelsesforslaget er rentabelt. Rentabiliteten kan blive også blive bedre ved stigende energipriser, samt give en komfortforbedring og modvirke trækgener.



Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Fruergaard Larsen A/S

Forslag 10: Udvendig efterisolering af kælderydervægge under terræn, er en god fugtteknisk løsning og vil kunne formindske fugtpåvirkningerne på kældervæggene. Det foreslås, at der efterisoleres med 200 mm isolering afdækket med drænplade, samtidig kan der etableres dræn eller eksisterede dræns funktion kan efterses.

• **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Yderdøre og vinduer i stueplan mod gade er monteret med sikkerhedsglas. I den gamle fotobutik er vinduer og døre monteret med 2 lags almindelig termoruder. Vinduer på 1.sal til 3.sal mod gade og gård er monteret med 1 lags glas og der er eftermonteret forsatsruder på de oprindelig rammer (Optoglas). Nogle af vinduerne i depotrum og gammel fotobutik er uden forsatsrammer. (1-lags ruder) Dobbeldør i porthul i stueplan og i ovenlys langs gangareal er monteret med 2 lags energitermoruder. Vinduer i kviste på 4.sal/tagetagen er monteret med 2 lags termoruder. Enkelte af ruderne er udskiftet til energi termoruder. Ovenlys mod gård er monteret med 2 lags energiruder.

Forslag 8: Udskiftning af vinduer, indgangspartiér og døre, til nye elementer med energiruder . Der bør vælges energiruder med center u- værdi på maks 1,1 W/m² K - der bør endvidere vælges ruder med isoleret kant profil " varme kanter" Der anbefales energiruder med isoleret kantprofil (varm kant)

• **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvet i kælder er udført af beton og er skønnet uisoleret.

Der er ikke foreslået efterisolering af terrændæk / kældergulv i den del af bygningen som er renoveret, dette er selvom gulvkonstruktionen ikke lever op til dagens krav. Der vil være en meget lang tilbagebetalings tid, men såfremt der udføres renoveringsarbejder, nye vådrum eller lignende bør der samtidig efterisoleres op til dagens anvisninger. Etageadskillelse mod opvarmet kælder i portgennemgangen er skønnet udført af beton fra huset opførelsestidspunkt. Der er ikke stillet forslag til efterisolering af etageadskillelsen, da det ikke har været muligt at se hvordan konstruktionen er opbygget.

Forslag 9: Forbedring af kældergulv i forbindelse med renovering af gammel fotobutik. Det eksisterende terrændæk fjernes og der udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag, og isoleres med min. 300 mm isolering og der udstøbes ny armeret betonplade. Husk at det skal sikres at terrændækket er tæt mod tilstødende bygningsdele, og sikres mod Radon. Samt at der stilles særlige krav til kuldebros isolering mod fundamenter, såfremt der etableres gulvvarme, er der øget isoleringskrav.



Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Fruergaard Larsen A/S

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen ventileres af to primære ventilationsanlæg. Der er foretaget ombygning af anlæg, Anlægsopbygning ifølge registrering og tegninger, der er primært anvendt tegning: ING Rostgaard ING 242A, Rev 05.05.04, tegning Bravida (57) X-100, REV 4 2006-11-01 og ventilations data er indhentet fra leverandør, Driftsinstruktion fra Bravida, samt ældre drift og vedligeholdelsesinstruktion fra Albertsens og Holm.

Anlæg 1 - mekanisk ventilation

Er placeret på 1 sal anlægget er type EXOS COM4 VAV (Variable Air Volume), anlægget betjener (4. sal.)

Køleenheden er placeret i teknikrummet over bitrappen.

Anlæg 2 - mekanisk udsugning:

Udsugningsanlæg med ventilator placeret i tagrummet.

Udsugningsanlægget betjener, toiletter, bad samt køkken 3. sal

Ventilator er boks ventilator EXHAUSTO VE2 BESB

På det mekaniske udsugningsanlæg er der urstyring og omdrejningsregulering.

Anlæg 3 - mekanisk ventilation:

Anlægget betjener kælder, stue 1 sal, 2 og 3 sal.

Anlægget er placeret i tagrummet med køleenheden placeret på taget.

Der er varmeblade og køleblade i anlægget.

I beregningen er regnet med at bitrappe, samt erhverv der ikke anvendes er regnet som naturlig ventileret.

Serverrum i kælder køles af spilanlæg mrk. Acson, det oplyses at der mangler en termostat til styring af anlægget, anlægget indgår ikke i energimærkningen, da det betragtes som proceskøling. Det anbefales, at termostat monteres og IT-afdelingen kontaktes for anvisning for hvilken temperatur der er den optimale for serverne, således at unødig køling og energispild undgås.

Den samlede effekt på ventilatorer er mere end 5 KW, derfor er anlæggene omfattet af den lovpligtige eftersyn af ventilationsanlæg, i dette tilfælde skal eftersynet være gennemført inden 31. december 2010.

Det bemærkes, at det oplyses at driften af anlæggene er uregelmæssig og der klages over trækgener m.m. Ved gennemgangen er oplyst, at der er udført undersøgelse der viser at kanalerne på ind- og udblæsning er bygget om, i teknikrummet over bitrappen, Det oplyses, at der i sommerperioder bliver meget varmt i teknikrummet såfremt køleanlægget anvendes, og der således suges opvarmet luft ind der vil kræve forøget



Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Fruergaard Larsen A/S

køling, dette er meget uhensigtsmæssigt og energispild. Det oplyses endvidere at styringer ikke fungerer optimalt, og anlæg benyttes lidt on-off. Det anbefales, at anlæggene straks gennemgås af ventilationsteknikker og indreguleres og kanaler ændres således at der ikke kan opstå behov for unødigt køling. Endvidere skal styringer eftergås og om nødvendigt ombygges, styring af anlæg skal stilles efter bygningens driftstid og der skal udarbejdes en driftsinstruktion til den driftsansvarlige. Det bemærkes, at der kan være meget store besparelser i disse arbejder, besparelserne kan ikke direkte beregnes da der ikke foreligger opdaterede data på anlæggene, eller en eksakt beskrivelse af hvorledes anlæg anvendes.

I energimærket er regnet at anlæg kun anvendes i driftstiden. Det bemærkes, at ved besigtigelserne var anlæg 1 og 2 ikke i drift. Der er anvendt standardværdier for vent. anlæg iht. til bilag til håndbog for energikonsulenter.

• Køling

Status: I begge ventilationsanlæg er indbygget køleflade, med køle enhed placeret i henholdsvis teknikrum over bi trappe og på taget.

Da der anvendes el til køleunit, er denne komfort dyr i drift, så det bør overvejes om køling skal afbrydes. I følge standard beregningen er der ikke overtemperatur i bygningen, der kræver køling, men driftsforhold i bygningen, varmeafgivelse fra computere, belysning, mennesker m.m. kan alligevel kræve køling i perioder. Køleanlæg bør efterses samtidig med ventilations anlæg, såfremt der er behov for køling i sommerperioden ligger der normalt i en besparelse i at foretage nattekøling.

Såfremt der er behov for køling, kan det anbefales, at Københavns Energi kontaktes, da der i området er etableret et anlæg til fjernkøling, Københavns Energi oplyser dog, at deres anlæg pt. ikke har rørføring ved denne bygning, men at der muligvis kan blive mulighed for at blive opkoblet på dette anlæg indenfor den nærmeste periode.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen er fjernvarmeforsynet. Fjernvarmen er ført ind i kælderen, der er udført total renovering af varmecentralen omkring år 2009 hvor der samtidig er foretaget ombygning fra damp til vand.

Varmecentralen overfører via varmeveksleren varmeenergi fra fjernvarmeføret til opvarmning af radiatoranlægget og det varme brugsvand, endvidere forsynes varmekilder i ventilationsanlæg via fjernvarmeanlægget.



Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Fruergaard Larsen A/S

• Varmt vand

Status: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30-50 mm isolering.
Varmtvandsforbruget er sat til standard 100 liter pr. m² pr år
Varmtvandsbeholder er isoleret med kappe isolering, isolering er målt til ca 100 mm, beholder volumen er 400 liter.
Der er en el-patron i beholderen, men det oplyses at den ikke anvendes.
Cirkulationspumpe Grundfoss UPS 25-60, 3 trins 45/65/90 W

Forslag 4: Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som stålrør.
Isolering på rør vurderes stort set, at opfylde dagens normer.
Der er dog enkelte steder hvor rørisolering ikke er retableret efter reparationer på rør og der er enkelte rør i kælderehverv der mangler isolering (tidligere fotohandler)
Pumper:
Der er registret nedenstående pumper:
I varmecentralen:
Pumpe til varmeanlæg Grundfos Magna 65-60F model F modulerende pumpe 25-450 W
På ventilationsanlæggenes varmeblæser er registret:
Grundfos Magna 25-40 180 modulerende pumpe 10-37 W, placeret i varmecentral
Pumpe i tagrum Grundfos Alpha + 20-40 W modulerende pumpe
Ventilations rummet på 1 sal Grundfos 25-40 180 UPS 3 trins pumpe. Det er forudsat at denne pumpe ikke anvendes, da der er monteret ny pumpe til ventilationsvarmekredsen i kælderen.

Forslag 7: Eftergang af rørisolering hvor isolering er mangelfuld og isolering på dele af rør i kælder der ikke anvendes pt men skal renoveres.

Rør isolering bør være mellem 30 - 100 mm efter rørdimension.

• Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik i form af klimastatanlæg i varmecentralen og termostatventiler på radiatorer.
Fremløb reguleres efter udetemperatur.



Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Fruergaard Larsen A/S

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 6: Montering af solceller på tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet.

- **Solvarme**

Status: Ingen solvarme, og det vurderes at det ikke er rentabelt med solvarme da der ikke er noget særlig stort varmtvandsbehov



Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Fruergaard Larsen A/S

EI

• Belysning

Status: Belysning kontorer 4 sal
Kontorer primære belysning, halogen belysning,
Manuel tænd /sluk og bevægelsescensorer

Belysning kontorer 3 sal:
Primære belysning armaturer med to rør, vurderet med elektroniske forkoblinger (HF)
Manuel tænd /sluk og bevægelsescensorer

Belysning kontorer 2 sal:
Primære belysning i lofter er lamper med kompaktrør placeret i grupper med 4 placeret
ud for vinduerne
Manuel tænd /sluk og bevægelsescensorer

Belysning Kantine og konferencerum 1 sal
Primære belysning i lofter er lamper med kompaktrør placeret i grupper med 4 placeret
ud for vinduerne.
Manuel tænd /sluk, bevægelsescensorer er frakoblet. (oplyst ved besigtigelsen)

Stueplan:
Informationskontor og indgangs- og vagt område.
belysning , med kompaktrør placeret i lofter

Kælder:
Arkivrum, har et og to rørs armaturer.
Rengørings rum og sekundære opbevarings rum - har forskellige lyskilder alle med
manuelt tænd/ sluk

Generelt:
I gangarelaer i forbindelse med kontorer er belysningen i lofter et- rør armaturer
indbygget i lofter.
I toiletter og er primært er anvendt halogenbelysning, der er delvis forsynet med
censorer, og delvis tænd/sluk.

I stueplan og del af kælder mod vest, var ved gennemgangen uudnyttet, har tidligere
været udlejet til Fotohandler, inventar, belysning m. m var fjernet, det blev oplyst at denne
der var igangværende udbud med henblik på renovering og ombygning af denne del af
bygningen, i den forbindelse bør belysningen energioptimeres, dette kan bl.a. være:
Der etableres belysningsstyringer i storrum, kontorer og lignende.
Belysning i storrum forsynes med dagslysstyring med automatisk regulering efter
dagslyset i belysningszonen



Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Fruergaard Larsen A/S

Gangbelysning forsynes med tidsstyringer og bevægelsesmeldere, også kaldet PIR-følere så lyset slukker, hvis der ikke er nogen tilstede.

Ved maling af lokaler vælges lyse farver

Ved valg af armaturer og belysning bør vælges energisparer pærer og armaturer bør være med elektroniske forkoblinger (HF), der er endvidere ved at fremkomme en del armaturer og belysning hvor lyskilden er lysdioder, lysdioder er en energieffektiv lyskilde, Lysdioder (LED-lys) er små elektroniske komponenter, der lyser, når der sendes strøm igennem dem. De bruger typisk 0,1-5 watt.

Forslag 3: Belysning i kontorer og storrum forsynes med dagslysstyring med automatisk regulering efter dagslyset i belysningszonen
Halogen belysning på 4 sal udskiftes til armaturer med elektroniske forkoblinger, udover energibesparelse på belysningen vil dette også give mindre varmeafgivelse og nedsætte evt. behov for køling om sommeren.

I alle sekundære rum og de toiletter der mangler styring, forsynes med bevægelsesmeldere, også kaldet PIR-følere så lyset slukker, hvis der ikke er nogen tilstede.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med stort og lille skyl - og lav forbrug



Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Fruergaard Larsen A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:** 2006
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 1724 m²
- **Opvarmet areal:** 2086 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen, er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen, dateret den 8. marts 2010.

Dette er en følge af bl.a. kælder er indregnet som opvarmet areal.

Ved beregning af opvarmet areal er hele kælderen minus fyrrummet medregnet som opvarmet.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	46,19 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	37.088,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Fruergaard Larsen 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 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.

Ordnningen 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 200033388
Gyldigt 5 år fra: 01-07-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Fruergaard Larsen A/S

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Brian F. Larsen	Firma:	Fruergaard Larsen A/S
Adresse:	Slotsgade 21, 2 3400 Hillerød	Telefon:	48241298
E-mail:	bl@fruergaard-larsen.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	10-05-2010

Energikonsulent nr.: 250788

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