Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hillerødgade 63
Postnr./by: 2200 København N
BBR-nr.: 101-226115-001
Energimærkning nr.: 200043992
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Jens Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 202.472 kr./år
- **Forbrug:** 261,06 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 18-04-2009 - 23-04-2010

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

Besparelsesforslag

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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-2 kWh el 2,15 MWh fjernvarme	1.400 kr.	2.000 kr.	1,4 år
2	Isolering af varmeveksler	0,82 MWh fjernvarme	600 kr.	800 kr.	1,5 år
3	Efterisolering af vinduesbrystninger af massiv tegl med 100 mm.	7 kWh el 5,54 MWh fjernvarme	3.600 kr.	43.700 kr.	12,1 år
4	Opvarmede rum i kælder: Isolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm.	13 kWh el 11,30 MWh fjernvarme	7.400 kr.	63.000 kr.	8,6 år
5	Udskiftning af glødelamper på trappe til energisparepærer	250 kWh el	500 kr.	1.100 kr.	2,2 år

Energimærkning nr.: 200043992
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Jens Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
6	Isolering af uisolerede stigestrenge for brugsvand og cirkulation gennem lejligheder	-30 kWh el 7,87 MWh fjernvarme	5.100 kr.	23.800 kr.	4,7 år
7	Efterisolering af varmefordelingsrør på loft	3,68 MWh fjernvarme	2.400 kr.	11.600 kr.	4,9 år
8	Efterisolering etageadskillelse mod halvtag langs gård	2 kWh el 1,69 MWh fjernvarme	1.100 kr.	21.700 kr.	19,8 år
9	Montering af 20 kvm solceller på taget	2.410 kWh el	4.900 kr.	80.000 kr.	16,6 år
10	Udvendig efterisolering af tværvægge mod altaner med 100 mm udvendig isolering	8 kWh el 6,71 MWh fjernvarme	4.400 kr.	142.800 kr.	32,8 år
11	Udvendig efterisolering af fladt tag med 200 mm.	1 kWh el 0,91 MWh fjernvarme	600 kr.	19.800 kr.	33,5 år
12	Efterisolering af uisolerede ydervægge af 36 og 48 cm massiv tegl	78 kWh el 42,60 MWh fjernvarme	27.800 kr.	951.300 kr.	34,3 år
13	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	13 kWh el 10,71 MWh fjernvarme	7.000 kr.	258.600 kr.	37,2 år

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.

Energimærkning nr.: 200043992
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Jens Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

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** 60.687 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 5.546 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 66.233 kr./år
- **Investeringsbehov** 1.620.150 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 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
14	Efterisolering af skråvægge samt vandret og lodret skunk med 150 mm i forbindelse med renovering.	9 kWh el 7,48 MWh fjernvarme	4.900 kr.

Energimærkning nr.: 200043992
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Jens Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
15	Opgangsdøre: Udskiftning af 1-lag vinduer i opgangsdøre til energiruder	1 kWh el 1,30 MWh fjernvarme	900 kr.
16	Kælder: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	4 kWh el 4,04 MWh fjernvarme	2.700 kr.
17	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	3 kWh el 2,16 MWh fjernvarme	1.500 kr.
18	Tagvinduer: Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder	1,26 MWh fjernvarme	900 kr.
19	Efterisolering af afgreningsrør på varmefordelingsanlæg i uopvarmet kælder	0,96 MWh fjernvarme	700 kr.
20	Udskiftning af cirkulationspumpe til A mærket pumpe	657 kWh el	1.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen benyttes til beboelse. Ejendommen er opført i 1936 og består af 1 bygning.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter 2008 version 3.

De i mærket beskrevne forhold, og beregnede værdier for isoleringsevne af bygningsdele m.m. bygger på informationer fra tegningsmateriale, beboerrepræsentant, samt egne opmålinger og besigtigelser. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder vedr. bygningskonstruktioner skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner, eller opstår råd eller fugtskader.
Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger, herunder anlæg for vedvarende energi, indeholder skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker inden arbejdet igangsættes.

Forslag vedr. installation af varmepumper eller solfanger er blevet overvejet, men er ikke fundet relevant på denne ejendom med fjernvarmetilslutning.

Nogen energibesparende forslag har lang tilbagebetalingstid og virker måske derfor ikke umiddelbart attraktive at gennemføre, men forslagene kan ofte være forbundet med komfortforbedringer, som f.eks. mindre kuldenedfald fra vægge og vinduer, mindre utilsigtet træk fra vinduer, varmere gulve m.m.

Energimærkning nr.: 200043992
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Jens Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Herudover kan gennemførelse af nogen forslag øge interessen fra fremtidige købere og ejendommens/lejlighedernes salgsværdi. Endelig vil eventuelle fremtidige højere energipriser kunne reducere tilbagebetalingstiden for forslagene.
Fællesrum, vaske/tørrerum og kontor i kælder, som er forsynet med radiatoerer, er medregnet til det opvarmede areal.

Det beregnede forbrug er ca. 4 % mindre end det oplyste klimakorrigerede forbrug. Årsagen til denne forskel kan bl.a. være at beregningen delvist er fortaget ud fra nogle standardbetingelser eller skøn vedr. rumtemperatur, ventilation, internt varmetilskud, varmtvandsforbrug m.m., som ikke nødvendigvis passer helt med de faktiske forhold.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tørreloft er isoleret i bjælkelaget med ca. 100 mm.
Skråvægge samt lodret og vandret skunk i tagetagen antages isoleret med 100 mm mineraluld.
Kvist: Det flade tag på kviste antages isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 11: Udvendig efterisolering af de eksisterende flade tage på kviste med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

Forslag 14: Efterisolering af skråvægge samt lodret og vandret skunk med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 17: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Energimærkning nr.: 200043992
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Jens Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg i st.-1. sal og 36 massiv massiv teglvæg på 2. sal.
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger antages isoleret med 50 mm mineraluld.
Ydervægge i opvarmede arealer i kælder (fællesrum, kontor og tørre/vaskerum) består bortset fra vægparti i kontor, som er efterisoleret, af 60 cm massiv teglvæg.
Gavlvæg i kontor i kælder består af 36-48 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning med bagvedliggende hulrum. Hulrum skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Vægge mod uopvarmede rum består overvejende af 24 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Vinduesbrystninger mod nord i køkkener består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).
Vinduesbrystninger bortset fra vinduesbrystninger i køkken vurderes ligeledes opbygget af 24 cm massiv teglvæg, men er forsynet med indvendig pladebeklædning med bagved liggende hulrum. Hurum vurderes isoleret med ca. 30 mm mineraluld.
Tværvægge mod altaner antages opbygget af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) med 15-20 mm indvendig isolering.

Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på vinduesbrystninger af 24 cm massiv tegl med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 4: Opvarmede rum i kælder: Isolering af uisolerede vægge mod uopvarmede rum i kælder med 100 mm mineraluld, dampspærre på varm side af isoleringen og afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 10: Udvendig isolering af tværvægge mod altaner udført som f.eks. en facadepudsløsning af 75-100 mm facadebats afsluttet med armeret puds. Forud for igangsætning af dette forslag skal bl.a. opbygning af eksistrende væg undersøges nærmere.

Forslag 12: Montering af indvendig isolering på uisolerede ydervægge af 36 og 48 cm massiv tegl (stue-2.sal), med mineraluld i en tykkelse på 100 mm, effektiv dampspærre og afsluttet med en godkendt beklædning f.eks. 13 mm gips. Tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det anbefales at få undersøgt forholdene nærmere forud for udførelse af indvendig isolering. Bl.a. er det vigtigt at damspærre er tæt og udføres tætsluttende, da der ellers kan opstå fugtproblemer i konstruktionen.
Alternativt kan der udføres udvendig isolering som f.eks. en facadepudsløsning med tilsvarende isoleringstykkelse. Udvendig isolering er en teknisk god løsning som bl.a. medfører få eller ingen kuldebroer, og ringe risiko for fugtskader, men udvendig isolering ændre facadernes udseende. Prisoverslaget er baseret på den indvendige løsning.

Energimærkning nr.: 200043992
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Jens Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Facader og gavl: Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Opgangsdøre: Dør og sideparti og med 2 ruder. Dør og sideparti er monteret med 1 lag glas.
Facader og tagetage: Terrassedøre med 1 rude og isoleret fylding. Døre er monteret med 2 lags energirude.
Trapperum: Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Tagetage: Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Kælder: Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Forslag 15: Opgangsdøre: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas i opgangsdøre sidepartier til energiruder med varm kant. Det forudsættes i at energiruderne, som er tykkere end de eksisterende ruder, kan moteres i ramme/karm på de eksisterende døre/vinduer.

Forslag 16: Opvarmede arealer kælder: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 18: Tagvinduer: Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen antages at være uisoleret.
Etageadskillelse mod halvtag langs gård består af beton med strøgulve. Konstruktionen antages isoleret med ca. 25 mm mineraluld.

Forslag 8: Montering af nedhængt loft under halvtag lang gård med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker og afsluttet med godkendt diffusionsåen beklædning, eller beklædning som er ventileret mellem beklædning og yderside af isolering. Evt. eksisterende beklædning fjernes forud for montering af nyt loft. Da den opbygning af den eksisterende konstruktion, som er lagt til grund for dette forslaget, delvis bygger på skøn, skal der forud for igangsætning af arbejdet foretages en nærmere undersøgelse af konstruktionen.

Forslag 13: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre på isoleringens varme side og afsluttet med godkendt beklædning. Herudover vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller friholde områder med rør for isolering. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Energimærkning nr.: 200043992
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Jens Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksleren er uisoleret.

Forslag 2: Isolering af uisoleret varmeveksler. Varmeveksler isoleres ved monteres færdig kappeisolering i af 40-50 mm PUR-skum eller med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 400 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er på loft vurderes udført som 1 1/4" stålrør (gnsn.). Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
Hovedforsyningsrør for brugsvand og cirkulation i uopvarmet kælder vurderes udført som 1 1/4" stålrør (gnsn.) Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.
Afgreninger på brugsvandsrør og cirkulationsledning er vurderes udført som 1" stålrør (gnsn.). Rørene er isoleret med 25-30 mm isolering.
I uopvarmet kælder findes strækninger (i alt 6 m er skønnet) af 28 mm brugsvandsrør og cirkulationsledning uden isolering.
Herudover er pumpehus på cirkulationspumpe for brugsvand uisoleret.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er antages udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er skønnes isoleret med 40 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning gennem lejlighederne vurderes udført som 28 mm stålrør. Rørene er uisolerede.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 160 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 50-30.

Forslag 1: Isolering af uisolerede strækninger brugsvandsrør og cirkulationsledning med med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Samt isolering af uisoleret pumpehus på cirkulationspumpe for brugsvand med 40 mm isoleringskappe

Energimærkning nr.: 200043992
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Jens Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Forslag 6: Isolering af uisolerede stigestrenge for brugsvand og cirkulation i lejligheder med 30 mm egnet isoleringsmateriale. Det forudsættes at der er plads til isoleringen.

Forslag 20: Udskiftning af cirkulationspumpe til A mærket pumpe, som f.eks. Grundfos type MAGNA 50-60 FN

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.
Hovedvarmefordelingsrør i uopvarmet kælder vurderes udført som 1 1/2" stålrør (gnsn.).
Rørene vurderes isoleret med ca. 40 mm isolering.
Afgreninger på varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er udført som 1 1/4" stålrør.
Rørene antages isoleret med ca. 25 mm isolering.
Hovedrør for varmefordeling som findes på loft vurderes udført som 2" stålrør (gnsn).
Rørene er isoleret med ca. 25 mm isolering.
Afgreninger på varmefordelingsrør i på loft vurderes er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 50 mm isolering.
Til cirkulation af centralvarmevand gennem radiatorkredsen er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos type Magna 50-60 F. Det er en pumpe med energimærke A.

Forslag 7: Efterisolering af hovedrør for varmefordeling som findes på loft med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. NB! der kan forekomme asbest i eksisterende rørisolering.

Forslag 19: Efterisolering afgreningsrør på varmefordelingsanlæg i uopvarmet kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. NB! der kan forekomme asbest i eksisterende isolering.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 9: Montering af solceller på tag. Såfremt dette forslag skal udføres anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 20 kvm. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der er ved beregningen af forslaget forudsat at anlægget tilsluttes offentligt elforsyningsnet, og at evt. overskudsproduktion kan sendes ud på nettet og modregnes i ejendommens elforbrug.

Energimærkning nr.: 200043992
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Jens Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

El

- **Belysning**

Status: Belysningen på trapper består dels af energisparepærer, dels af glødelamper.
I kældergange består belysningen af armaturer med lavenergipærer/kompaktlysstofrør og i cykelkælderen består belysningen armaturer med 36 W lysstofrør. Lyset på trapperne, kældergangene og i cykelkælderen styres af trappeautomat som automatisk slukker få minutter efter aktivering af lyset.

I fællesrum og kontor består belysningen af små halogenspots. Lyset styres manuelt.

I vaske/tørrerum og varmecentral består belysningen af armaturer med 36 W lysstofrør. Lyset styres manuelt.

Forslag 5: Udskiftning af glødelamper på trappe til energisparepærer. Der anbefales at benyttes en type af lyskilder som kan tåle at tænde og slukkes ofte og som tænder hurtigt, f.eks. en lyskilde som Philips Master Stairway 15W WW E27 ECH/6. Inden der installeres nye lyskilder skal det undersøges om de installerede trappeautomater fungerer tilfredsstillende sammen med energisparepærer. Nogen trappeautomater påvirker energisparepærerene så disse hurtigt bliver defekte. Trappeautomaten skal være af en type uden "hvilestrøm". Evt. vil der alternativt kunne anvendes LED pærer. Det er i forslaget forudsat at ca. havldelen af de eksisterende lyskilder er glødepærer.

- **Andre elinstallationer**

Status: Udvendig belysning består af armaturer der vurderes monteret med lavenergipærer.

Vand

- **Toiletter**

Status: Det skønnes at alle ejendommens toiletter er vandbesparende 2-skyls toiletter.

- **Armaturer**

Status: Det skønnes at alle ejendommens vandarmaturer er forsynet med vandbesparende perlatorer.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200043992
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Jens Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1936
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 1984 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 1950 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ikke konstateret væsentlige uoverensstemmelser mellem oplysninger i BBR-meddelelsen og egne opmålinger af bygningen og observationer på stedet.

Energipriser

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

Fjernvarme:	646,70 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	46.848,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeregning fra Københavns Energi er sammensat af en variabel del som afhænger af leveret energimængde, samt en fast afgift fastsat efter tilsluttet effekt.

De enkelte lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Energimærkning nr.: 200043992
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Jens Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Lejligheder å 46 m2	46	4.700 kr.
Lejligheder på 58-60 m2	60	6.100 kr.
Lejligheder på 72 m2	72	7.400 kr.
Lejligheder på 85-88 m2	87	8.900 kr.
Lejlighed på 134 m2	134	13.700 kr.

Energimærkning nr.: 200043992
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Jens Jakobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning 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.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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

Energimærkning nr.:	200043992		
Gyldigt 5 år fra:	06-01-2011		
Energikonsulent:	Jens Jakobsen		
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	**Firma:**	EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jens Jakobsen	**Firma:**	EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	**Telefon:**	70208686
E-mail:	jej@nrgi-raadgivning.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	13-12-2010
Energikonsulent nr.:	250463		

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