Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sallingvej 41
Postnr./by:	2720 Vanløse
BBR-nr.:	101-481921
Energimærkning nr.:	200007613
Gyldigt 5 år fra:	11-09-2008
Energikonsulent:	Jørgen Stuart
Firma:	a/s BVD rådgivende ingeniørfirma

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 119598 kr./år
- Forbrug: 179 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 17/03/06 - 28/03/07

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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	Efterisolering af dæk over uopvarmet kælder	5.3 MWh Fjernvarme	2810 kr.	78435 kr.	27.9 år
4	Efterisolering af ydervægge	101 MWh Fjernvarme	53990 kr.	1128210 kr.	20.9 år
6	Tætning af utætte vinduer	8.8 MWh Fjernvarme	4710 kr.	15000 kr.	3.2 år
8	Forbedring af varmeanlæg	7.1 MWh Fjernvarme	3820 kr.	22600 kr.	5.9 år
9	Udskiftning af tagventilatorer	1470 kWh el	2940 kr.	40000 kr.	13.6 år
10	Efterisolering af uisolerede komponenter i varmeanlægget	2.1 MWh Fjernvarme	1100 kr.	1150 kr.	1 år



Energimærkning nr.: 200007613
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2008
Energikonsulent: Jørgen Stuart Firma: a/s BVD rådgivende ingeniørfirma

13	Forbedring af varmtvandsanlægget	11 MWh Fjernvarme , 412 kWh el	6560 kr.	31550 kr.	4.8 år
14	Udskiftning af hovedpumpe samt etablering af sommerstop	1841 kWh el	3680 kr.	12000 kr.	3.3 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3	Efterisolering af terrændæk i hovedtrapper	2.2 MWh Fjernvarme	1190 kr.	75000 kr.	63 år
5	Efterisolering af dæk mod pulterrumsloft	12 MWh Fjernvarme	6590 kr.	348340 kr.	52.9 år
11	Efterisolering af dårligt isolerede ledninger i varmeanlægget	2.4 MWh Fjernvarme	1260 kr.	10000 kr.	7.9 år
12	Udskiftning af glødepærer	340 kWh el	680 kr.	10427 kr.	15.3 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. iform af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

- Samlet varmebesparelse: 70700 kr./år
- Samlet elbesparelse: 7484 kr./år
- Investeringsbehov: 1328900 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 78200 kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 293 MWh pr. år og ligger 64% over det oplyste energiforbrug som er på 179 MWh pr. år.



Energimærkning nr.: 200007613
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2008
Energikonsulent: Jørgen Stuart Firma: a/s BVD rådgivende ingeniørfirma

Af rapporten fremgår det, at det vil være fornuftigt at igangsætte forbedringer af varme og varmtvandsanlægget. Det vil være en god idé at kigge nærmere på muligheden for efterisolering af ydervægge og særligt tag, loft og vægge omkring trappeopgange er nemme at komme til.

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

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af kælderydervægge og gulve	3.9 MWh Fjernvarme	2100 kr.	322800 kr.	153.7 år
7	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder	17 MWh Fjernvarme	9250 kr.	480140 kr.	51.9 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen Sallingvej 41 består af tre bygninger i forskellig størrelse, men opført identisk og med hver en varmecentral. Bygningernes beliggenhed er:
- Sallingvej 41-45
- Dybendalsvej 36-40
- Vanløse Allé 6-8

Der er udarbejdet et energimærke for hver af de tre bygninger. Nærværende rapport omhandler Sallingvej 41-45.

Bygningen er en 3-etagers beboelsesejendom med 3 opgange. Der er uopvarmet pulterrumsloft. Der er fuld kælder med varmecentral og cykelkælder. Dog er der ikke kælder under hovedtrapper. Derudover er der i kælderen pulterrum som er udlejet samt erhvervslokaler. I erhvervslokale i bygningens vestlige ende er kontor, værksted og lager regnet for opvarmet. I bygningens østlige ende er erhvervslokaler frem til bagtrappe regnet for opvarmede. Hoved- og bagtrappe er uopvarmede men er indeliggende og regnes som opvarmede. Der er privat vaskeri i kælderen som benyttes af nogle beboere. Vaskeri indgår ikke i rapporten.

Bygningen er en udlejningsejendom.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter 2008.
Energimærkningen er udført i programmet EK-pro, version 3.8.1.8.
Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Årsopgørelse for el, vand og varme
- Varmefordelingsregnskab



Energimærkning nr.: 200007613
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2008
Energikonsulent: Jørgen Stuart Firma: a/s BVD rådgivende ingeniørfirma

- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Driftsjournaler for varmeanlægget
- ELO-rapporter fra 1998 - 2005

Følgende blev inspiceret:
- Sallingvej 45, kl., erhvervslokale
- pulterrumsloft
- varmecentral og cykelkælder. Private kælderrum og øvrige erhvervslokaler i kælder er ikke inspiceret.

Der er foretaget supplerende opmåling af bygningen som stemmer overens med tegningsmateriale.

Det opvarmede areal er opmålt til 1.464 m² hvorimod arealet til beboelse og erhverv i BBR-meddelelsen er angivet til 1.468 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Adskillelse mod uopvarmet pulterrumsloft er træbjælkelag med indblæst granulat, antageligt 100 mm.

Skråvægge og loft over bagtrappe der fører til pulterrumsloft er pudset forskalling. Adskillelse er uisoleret.

Forslag 5: Hvis loftet af anden grund alligevel skal laves om, skal der efterisoleres med min. 150 mm isolering og derefter lægges et nyt lag brædder. Ved ovennævnte tiltag vil tag og loft isoleringsmæssigt svare til nugældende krav.

Skråt tag og loft over bagtrappe er uisoleret og vurderes umiddelbart at kunne efterisoleres med ca. 75 mm.

- Ydervægge

Status: Facader i stueetage er massiv 2-sten. Facader i 1. og 2. sal er massiv 1 1/2-sten og gavle antages ligeledes at være massiv 1 1/2-sten.

Ydervægge ud for hoved- og bagtrapper er udført med 1 1/2-sten.

I alle etager er brystninge udført med 1-sten og i stuer og værelser med let træbeklædning. Nogle brystninge oplyses at være isolerede og på den baggrund antages halvdelen af brystningene at være isolerede med 100 mm.

Væg mellem bagtrappe og uopvarmet loft er uisoleret pudset forskalling.

Kælderydervægge over terræn er massiv 2-sten.

Forslag 4: Facader og gavle samt uisolerede brystninge efterisoleres med 150 mm indvendig isolering som afsluttes med dampspærre og gips. Pga. kuldebroer i form af indervægge og etageadskillelser der støder op til ydervægge, må forventes en mindre varmebesparelse end angivet.



Energimærkning nr.: 200007613
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2008
Energikonsulent: Jørgen Stuart Firma: a/s BVD rådgivende ingeniørfirma

Alternativt til en indvendig efterisolering er en udvendig facadeisolering som efterfølgende pudses. Udvendig facadeisolering er noget dyrere men optager ikke plads i lejlighederne og giver en bedre varmeisolering da en række kuldebroer undgås. Endvidere er der ikke de problemer med fugt og kondens i konstruktionen som ved indvendig facadeisolering. Bedst vil det være hvis vinduer samtidig føres frem i facaden, da dette minimerer kuldebroen omkring vinduer og sikrer et bedre solindfald. Udvendig facadeisolering giver dog, pga. den pudsede overflade, bygningen et andet arkitektonisk udtryk.

Indvendig væg mellem bagtrappe og uopvarmet loft efterisoleres med ca. 150 mm på den kolde side som afsluttes med en fast beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er Primo plasticvinduer med termoruder, udført i 2 og 4 fag. Vinduer oplyses at være utætte Fuger omkring vinduer virker intakte men dog med begyndende revnedannelse.

Døre til hovedtrapper, bagtrapper og til erhvervslokaler i kældre er delvist med termoruder og formodentlig med isolerede fyldning.

Døre fra bagtrappe til kælder og til pulterrumsloft er uisolerede trædøre.

I erhvervslokaler i kælder er der både nyere termoruder samt ældre 1 lags vinduer.

Forslag 6: Utætte vinduer tætnes og lukkemekanismer og hængsler i vinduer justeres. Herved forventes den naturlige ventilation at kunne reduceres med 0,05 l/sm².

Forslag 7: Termoruder i vinduer skiftes til lavenergiruder med varm kant.

I opvarmede kælderrum skiftes alle vinduer med 1-lags ruder til nye vinduer med lavenergiruder og varm kant. Alternativt monteres forsatsruder på eksisterende vinduer med 1-lag glas. Dette er ofte rentabelt, hvis levetiden for vinduerne iøvrigt ikke er opbrugt.

Døre i bagtrappe til kælderrum og pulterrumsloft skiftes til isolerede døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i hovedtrapper antages at være beton direkte på jord.

Etageadskillelse over uopvarmet kælder er uisoleret træbjælkelag. I cykelkælder er der dog isoleret under loftet mellem bjælker med 50 mm batts.

Forslag 2: Etageadskillelse over uopvarmede kælderrum efterisoleres med ca. 100 mm som f.eks. Rockwool Silkbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Lokalt omkring ledninger og armaturer kan det være nødvendigt at efterisolerer med en reduceret tykkelse.

Såfremt der er flere kælderrum som er uopvarmede, trods det at der er opsat radiatorer, bør det overvejes, også i disse rum at foretage en efterisolering af etageadskillelsen.

Forslag 3: Gulve i hovedtrapper ophugges, efterisoleres med 200 mm polystyren og nye gulve støbes. Varmebesparelsen må forventes at blive mindre end angivet, idet trappeopgangene i forvejen er uopvarmede.

- Kælder



Energimærkning nr.: 200007613
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2008
Energikonsulent: Jørgen Stuart Firma: a/s BVD rådgivende ingeniørfirma

Status: Gulve i kælder er beton, antageligt direkte på jord.

Kælderydervægge er ca. 48 cm beton, antageligt på betonfundament.

Indvendige kældervægge er massive 1-sten.

Forslag 1: Kældervægge mod jord efterisoleres udvendigt med 150 mm polystyren. Isolering føres helt ned til fundamenter.

Kældergulve ophugges, efterisoleres med 200 mm polystyren og nye gulve støbes.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der mekansik udsugning fra køkkener og badeværelser via fælles tagventiletor, Exhausto DTH 400.

Luftmængde er ukendt men er sat til 54 m³/h for badeværelser og 72 m³ for køkkener. Erhvervslokaler i kælderen er alene naturligt ventileret med 0,3 l/sm².

For boliger svarer de nævnte luftmængder til 0,484 l/sm². Tagventilatorens energiforbrug er ca. 783 J/m³. Oplysninger er energiforbrug er fundet på Exhaustos hjemmeside.

Der gives et tillæg til den naturlige ventilation i hele bygningen på 0,05 l/sm² idet vinduer oplyses at være utætte.

Forslag 9: Tagventilator udskiftes til en boksventilator med lavt energiforbrug som f.eks. Exhausto BESB400-4-1FC. Boksventilator placeres på loft så den kan serviceres. Der er indregnet en mindre ombygning af anlægget for opstilling af ventilator.

Alternativt kan der monteres en ny tagventilator med lavenergimotorer. Dette vil være billigere, men det vil være vanskeligt at udføre service pga. placeringen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er indirekte fjernvarme via Elge R-24 varmeveksler (ø0,25m x 1,2m og med ca. 40 mm isolering). Veksler er fra 1992.

Varmefordelingsanlægget er 2-strenget med nedre fordeling. Radiatorer er generelt placeret langs indervægge i lejligheder.

Varmestyring sker via en klimastat, Recitherm EM801. Der er normalt sommerstop på veksler.

Hovedpumpe er en Smedegaard 5-125-4C med 4 trin og en nominel effekt på 330 W. Pumpe er ikke tilsluttet klimastatens sommerstopfunktion, men skal slukkes manuelt. Pumpe er uisoleret mod varmetab.

På FJVR er monteret en fælles returløbsventil.

Iht. årsafregningen er afkølingen på kun ca. 33,5°C hvor kravet er 38°C. Falder afkølingen blot en 0,5°C mere udløses en strafafgift. Af driftsjournaler fremgår, at returtemperaturen fra radiatoranlægget er rimelig høj, hvilket formodentlig er den primære årsag til den dårlige afkøling. Der er tilsyneladende ikke strengreguleringsventiler på varmeanlægget hvilket kan



Energimærkning nr.: 200007613
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2008
Energikonsulent: Jørgen Stuart Firma: a/s BVD rådgivende ingeniørfirma

være årsag til den dårlige afkøling . Det dimensionerende temperatursæt ved en udetemperatur på -12°C er beregent til ca. VF/VR 86/77°C.

Forslag 8: Resterende radiatorventiler uden termostatfunktion udskiftes til moderne termostatventiler. Herved forventes det at indetemperaturen sænkes en smule som følge af en bedre regulering.

Der skal etableres strengreguleringsventiler på afgreninger i varmeanlægget. Dette vil sikre at der kommer varme frem til gavllejlighederne og samtidig vil fremløbstemperaturen kunne reduceres. Der er regnet med, at der i varmeanlægget kan opnås en fremløbstemperatur på 80°C og en returtemperatur på 60°C ved en udetemperatur på -12°C.

Når varmeanlægget en dag skal udskiftes eller opgraderes, Benyttes mindre hovedledninger i uopvarmede kælderrum for derved at reducere varmespildet. Radiatorer skal placeres under vinduer langs facader for at forbedre komforten og radiatorer dimensioneres store for at bidrage til en god afkøling.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktion sker i en 1.250 l beholder fra K&N Smede- og beholderfabrik fra 1992. VVB er isoleret med 100 mm.

Der er ingen elektronisk beskyttelse af VVB og ledningsanlæg for det varme vand. Det anbefales at udskifte anoder i VVB jf. producentens anvisninger.

Cirkulationspumpe er en Smedegaard Vario 25V med nominelt 65W. Pumpe er uisoleret.

Varmt vand føres til pulterrumsloft hvorfra det fordeles til stigstrenge i køkkener og badeværelser. Badeværelser der støder op mod hinanden deler tilsyneladende stigstrenge. Der er ikke registreret indreguleringsventiler på cirkulationsledninger i kælder.

Der er registreret følgende ledninger i varmtvandsanlægget:
- FJVF/R tilslutningsledning til VVB: ca. 7 m DN40 med 70 mm isolering
- BV i varmecentral: 3 m DN40 med 30 mm isolering
- BC i varmecentral: 4 m DN25 med 40 mm isolering
- BC i varmecentral uisoleret pumpe og STAD-ventiler: svarende til 2 m DN25
- BC hovedledning i uopvarmet kælder: 25 m gennemsnitligt DN20 med 20 mm isolering
- BC afgreninger i uopvarmet kælder: 18 m DN20 med 20 mm isolering
- BV hovedledning på uopvarmet loft: 30 m DN25 med 40 mm isolering
- BV afgreninger på uopvarmet loft: 35 m DN20 med gennemsnitligt 30 mm isolering
- BV stigstrenge i lejligheder: 81 m gennemsnitligt DN20 uisoleret

Der er ikke inspiceret lejligheder i bygningen, men på baggrund af identiske lejligheder i de to tilhørende bygninger (Vanløse Allé 6-8 og Dybendalsvej 36-40) er der regnet med et årligt varmtvandsforbrug på 250 l/m², idet der ikke benyttes armaturer med lavt vandforbrug eller vandsparefunktion.

Forslag 13: Uisolerede ledninger, ventiler og pumpe i varmtvandsanlægget efterisoleres med ca. 30 mm.

Uisolerede stigstrenge i boliger efterisoleres med blot 10 mm, for at forhindre et stort varmetab, som især om sommeren ikke kan nyttiggøres. Hvis der er plads til mere vil 20-30 mm være en fordel.

Cirkulationspumpe udskiftes til en model med et lavt energiforbrug, som f.eks. Grundfos Alpha2 25-60. Pumpe skal være med isoleringskappe mod unødigt varmetab.

Der er ikke registreret indreguleringsventiler i varmtvandsanlægget, hvilket formodentligt vil



Energimærkning nr.: 200007613
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2008
Energikonsulent: Jørgen Stuart Firma: a/s BVD rådgivende ingeniørfirma

være nødvendigt for at ovennævnte pumpe er tilstrækkelig.

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

Udover besparelsen ved en reduktion af energiforbruget til produktion af det varme vand, er der en yderligere besparelse ved reduktion af vandforbruget som forventes at være 73 m³ pr. år, svarende til ca. 3.600 kr. som ikke er regnet ind i besparelsesforslaget.

• Fordelingssystem

Status: I varmefordelingsanlægget er registreret:
- FJVF/R veksler: 3 m DN40 med 70 mm isolering
- FJVF/R veksler, uisoleret motorventil og flanger: svarende til 1 m DN40 uisoleret
- VF/VR i varmecentral: 4 m DN50 med 40 mm isolering
- VF/VR uisolerede flanger, snavssamler, STAD-ventiler og pumpe i varmecentral: svarende til 3 m DN50 uisoleret
- VF/VR hovedledning i uopvarmet kælder: 50 m gennemsnitligt 2 1/2" med 20 mm isolering (registreret i cykelkælder)
- VF/VR afgrening i uopvarmet kælder: 10 m DN32 med 10 mm isolering (vurderet på baggrund af nabobygningers anlæg)

Forslag 10: Uisolerede komponenter i varmeanlægget som f.eks. hovedpumpe, motorventil, STAD-ventiler samt flangesamlinger skal isoleres med ca. 30 mm.

Forslag 11: Dårligt isolerede hovedledninger og afgreninger i varmeanlægget skal efterisoleres med ca. 30 mm eller så meget pladsforholdene tillader.

• Automatik

Status: Der er alene registreret termostatiske radiatorventiler i de inspicerede lejligheder, men det oplyses, at op mod 30% af radiatorerne er uden termostatventiler.

• Pumper varme

Forslag 14: Hovedpumpe kører konstant om sommeren hvilket er unødvendigt. Pumpe bør slukkes om sommeren eller i det mindste tilsluttes klimastaten, så den kun kører når der er et varmebehov.

Pumpe skal udskiftes til lavenergipumpe som f.eks. Grundfos Magna 40-100.

El

• Belysning

Status: På hoved- og bagtrapper samt på pulterrumsloft er der generelt registreret 40W og 60W glødepærer. Der er primært regnet med 40W pærer på trapper idet det oplyses, at der ved uskiftning vælges 40W pærer.

Hovedtrappe og bagtrappe: 24 stk. 40W glødepærer aktiveret via Columbustryk. Driftstid er sat til 1 time pr. dag.

Varmecentral: 2 stk. 36W lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger. Manuelt tænd/sluk af lys. Driftstid er sat til 30 min. pr. dag.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200007613
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2008
Energikonsulent: Jørgen Stuart Firma: a/s BVD rådgivende ingeniørfirma

Cykelkælder: 60W + 100W aktiveret via Columbustryk. Driftstid er sat til 30 min. pr. dag.

Loft: 6 stk. 40W glødepærer, delvist aktiveret manuelt samt via Columbustryk. Driftstid er sat til 3 timer pr. uge.

Udelys: 4 stk. 10W 4-finger kompaktlysrør. Armatur er antageligt med elektronisk forkobling. Lys aktiveres via skumringsrelæ. På facade over malerbutik er der lysarmaturer som oplyses at være slået fra.

Forslag 12: Lysstofarmatur i kælder udskiftes til armatur med elektronisk forkobling som har et lavere energiforbrug og en længere levetid.

Glødepærer på for- og bagtrappe samt på loftet udskiftes til lavenergipærer.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1931
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	1308 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	160 m²
• Opvarmet areal:	1464 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 | Etagebolig
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	535.53 kr./MWh
Fast afgift på varme:	29280 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Der foretages fælles varmefordelingsregnskab for alle tre bygninger i ejendommen. Fordelingsregnskab udføres af Minol og der tages hensyn til lejligheder med udsat beliggenhed.

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200007613

Gyldigt 5 år fra: 11-09-2008

Energikonsulent: Jørgen Stuart Firma: a/s BVD rådgivende ingeniørfirma

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.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgifter
41, KL. 70 m² iht. BBR	70	5718 kr.
45, KL. 90 m² iht. BBR	90	7352 kr.
41, TV. og 45, TH., st.-2. sal, 90 m² iht. BBR	90	7352 kr.
41, TH. og 45, TV., st.-2. sal, 70 m² iht. BBR	70	5718 kr.
43, TH. og TV., st.-2. sal, 58 m² iht. BBR	58	4738 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200007613
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2008
Energikonsulent: Jørgen Stuart Firma: a/s BVD rådgivende ingeniørfirma

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.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Jørgen Stuart	Firma:	a/s BVD rådgivende ingeniørfirma
Adresse:	Mesterlodden 26 2820 Gentofte	Telefon:	33 23 01 61
E-mail:	bvd@bvd.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-08-2008

Energikonsulent nr.: 101005

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