

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vesterbrogade 63 og Dannebrogsgade
2A-C
Vesterbrogade 63
1620 København V



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. maj 2016
Til den 18. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311177249



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Årligt varmeforbrug

405,27 MWh fjernvarme 346.326 kr

Samlet energjudgift 346.326 kr

Samlet CO₂ udledning 57,14 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktion er udført med sadeltag og er med et uopvarmet pulterumsloft samt et uudnyttet spidsloft. Etageadskillelse mod pulterumsloftet er et uisoleret betondæk. Skråvægge i pulterumsloftet er isoleret med omkring 100 mm. Hanebåndsløftet over pulterumsloftet er træ på bjælker, som er delvist isoleret med 100 mm sammentrædt isolering. Tage i trappeopgange er uisolerede. Loftet omkring Vesterbrogade 63 er et træbjælkelag med indskud, som er isoleret med 100 mm isolering som ligger fint. Lange kviste vurderes at være uisolerede. Kviste mod Dannebrogsgade vurderes på baggrund af bygningsdeles tykkelser, at være uisolerede. Bagbygning er med et fladt tag som er udført i beton og er med en tagpapbelægning. Loftet er nedsænket, men der er ingen oplysninger om eventuelle isoleringsforhold i tagkonstruktionen, som antages uisoleret.		
FORBEDRING Taget i bagbygningen isoleres bedst ved at nedtage nedsænkede lofter. På undersiden af det eksisterende betondæk og fastgøres op til 350 mm isolering, som påføres en dampspærre og pladebeklædning.	150.000 kr.	11.300 kr. 2,36 ton CO ₂
FORBEDRING Tage i trappeopgange, isoleres med op til 100 mm, som det vurderes, at der er plads til i tagkonstruktionen. Det kræver at konstruktionen åbnes fra loftet.	36.000 kr.	2.500 kr. 0,51 ton CO ₂
FORBEDRING En efterisolering af kvisttage i langkviste i Vesterbrogade 63, kan være vanskelig, men det vurderes at dette er muligt at gennemføre med op til 100 mm isolering.	40.000 kr.	2.200 kr. 0,47 ton CO ₂

FORBEDRING Loftet i Vesterbrogade 63, efterisoleres til samlet 350 mm. Der er ikke taget stilling til nødvendigheden af en dampspærre, men dette plejer at være en god ide.	70.000 kr.	2.000 kr. 0,41 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en ombygning eller renovering af tagetagen i Dannebrogsgade, bør der isoleres med op til 350 mm på adskillelsens overside, hvorpå der lægges et nyt dæk. Døre og skillerumsvægge i pulterrum må tilpasses det hævede gulv.		12.900 kr. 2,75 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Ved en eventuel tagrenovering, bør kviste mod Dannebrogsgade ombygges, så der kan isoleres til op mod 350 mm i tage og 200 mm i flunke.		1.100 kr. 0,22 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i bagbygning er udført i beton, som er delvist beklædt med en tynd plade indvendig. Ydervægge i hovedbygningen er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-60 cm. Ydervægge er uisolerede. Ydervæg i portgennemgang er muret og massiv og ca. 24 cm tyk. Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm, og er uisolerede.		
FORBEDRING Ydervæg i portgennemgang isoleres med op til 200 mm, som afsluttes med en facadepuds eller en pladebeklædning.	54.000 kr.	3.700 kr. 0,76 ton CO ₂
FORBEDRING Brystninger efterisoleres på den indvendige side med omkring 100 mm isolering som afsluttes med en dampspærre og pladebeklædning. Det vil være nødvendigt at flytte radiatorer med ud fra brystningen.	189.000 kr.	11.600 kr. 2,46 ton CO ₂
FORBEDRING En udvendig efterisolering af ydervægge er den teknisk bedste metode til isolering af ydervægge. Arkitekturen i vejfacaden vil dog i høj grad gå tabt, og en udvendig efterisolering vil derfor ikke være relevant. Øvrige ydervægge mod gården, kan isoleres udvendig, med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts, som afsluttes med en facadepuds. Den bedste løsning opnås ved at føre vinduer med ud i den nye facade, idet kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald. En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer. Der er ikke taget stilling til om hvorvidt der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering.	2.000.000 kr.	53.600 kr. 11,39 ton CO ₂

Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal ydervægge på et tidspunkt renoveres og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning.

Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 200 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Væg mellem taglejlighed og uopvarmet loft, er muret og med ca. 30 mm polystyren på den kolde side, afsluttet med en tynd pladebeklædning. Polystyren som isoleringsmiddel er tvivlsom, pga. brandfare.

Trappevægge mod uopvarmet loft er murede og ca. 23 cm tykke. Vægge er uisolerede.

FORBEDRING

Trappevægge mod uopvarmet loft, efterisoleres på vægges kolde sider med op til 200 mm, som afsluttes med en pladebeklædning. Herved reduceres kuldenedfald i trappeopgange, som giver anledning til kolde vægge og døre mod lejligheder.

Varmebesparelsen må dog forventes at blive mindre end angivet, idet trappeopgange trods alt er uopvarmede.

70.000 kr.

5.100 kr.
1,09 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

En efterisolering af vægge mellem taglejlighed og uopvarmet loftsrums er vanskelig pga. begrænsede pladsforhold. Eventuelt kan eksisterende isolering nedtages og der kan isoleres med en lidt kraftigere tykkelse. Den lokale byggesmyndighed må vurdere pladsforholdene.

En efterisolering kan dog foretages i lejligheden med op til 200 mm. Dette vil naturligvis optage en del plads i lejligheden, og vil derfor næppe være realistisk.

800 kr.
0,15 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord er i varierende tykkelse fra omkring 36-80 cm. beton. Vægge er uisolerede.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER Store butiksruder mod gaden er generelt med 2 lags termoruder. Enkelte er med 2 lags energiruder. I Bagbygning er vinduer med 2 lags termoruder. Vinduer på etager er generelt dannebrogsvinduer med 2 lags termoruder og kold kant. I taget på tilbygningen er et stort atrium, som er udført med 2 lag plast samt en glasrude nederst i loftet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Store termoruder i butikker udskiftes til nye 2 lags energiruder, med varm kant. Hvis der er stor solbelastning fra vinduer, kan ruder bestilles med solfilterfilm.		9.600 kr. 2,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer i bagbygning udskiftes til nye med et lavere varmetab. Den største varmebesparelse opnås hvis der vælges A-mærkede vinduer, som har et så lavt varmetab, at der i varmesæsonen kommer mere solvarme ind gennem vinduerne end der slipper ud. Der skal som minimum vælges vinduer med B-mærkning, hvilket der er regnet med i forslaget.		1.600 kr. 0,33 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer i skråvægge er generelt med 2 lags energiruder.		
YDERDØRE 2 fløjet dør i bagbygning er en uisoleret trædør. Dør til køkken i bagbygning vurderes at være en isoleret dør. Hovedtrappedøre i hovedbygning er trædøre med 1 lags ruder. Døre er utætte. Trappedøre mod uopvarmet loft er uisolerede trædøre.		
FORBEDRING Dør med 1 lags glas udskiftes til en ny med 2 lags energiruder.	27.500 kr.	1.100 kr. 0,23 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Trappedøre mod uopvarmet loft udskiftes til nye isolerede døre. Døre bør samtidig være brandklassificerede.		600 kr. 0,12 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Uisoleret dør i bagbygning skiftes til en ny isoleret dør.		300 kr. 0,06 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedtrappedøre udskiftes til nye isolerede døre. Eventuelle ruder skal være med 2 lags energiruder og med varm kant. Ved udskiftning vil desuden opnås en betydelig bedre tæthed. Bevares eksisterende døre, skal der arbejdes med at gøre døre mere tætte. Utætte hoveddøre nedkøler især den nederste del af trappeopgangen, så vægge og døre i lejligheder, som vender mod trappeopgangen, bliver kolde.		1.000 kr. 0,21 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over portgennemgang er et betondæk med trægulve på strøer. Adskillelsen er antageligt uisoleret.		
FORBEDRING Etageadskillelse over portgennemgang, efterisoleres ved at montere isoleringsbatts, op til 350 mm, på adskillelsens underside, som afsluttes med en pladebeklædning. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder, idet gulve vil opleves varmere.	32.000 kr.	1.900 kr. 0,39 ton CO ₂
KÆLDERGULV Kældergulve er beton, antageligt uisolerede og udstøbt direkte på jord.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel ophugning af kældergulve i opvarmede kælderrum, graves der ud så der kan isoleres med samlet omkring 300 mm polystyren, inden nye gulve støbes.		1.600 kr. 0,33 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm ² for lejligheder. Erhvervslejemål er alene med naturlig ventilation. Der er regnet med et luftskifte på 0,9 l/sm ² . Der er dog mekanisk udsugning fra køkken og toiletrum i pladebutikken, via en kanalventilator. Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt.		

KØLING

Der er i pladebutikken et Toshiba køleanlæg.

For at opnå besparelser på drift af køleanlæg, bør følgende altid sikres:

- Lad ikke køleanlægget stå på automatik, da anlægget har en tendens til at starte selvom der ikke er noget reelt kølebehov. Først når det er virkelig varmt om sommeren kan anlægget aktiveres
- benyt solgardiner og markiser samt evt. solfilterfilm på vinduer i lokaler med megen solbelastning
- reducer belysningen og benyt så vidt muligt sparepære, idet belysning ofte bidrager betydeligt til overophedning
- luft ud

Hvad angår belysning kan der opnås kraftig reduktion i varmebelastning af lokaler hvis særligt lyskilder i halogenspots udskiftes til lyskilder af LED-typen. LED-belysning er kvalitetsmæssigt helt på højde med ældre typer belysning.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen er med centralvarme. Varmeforsyning er fjernvarme via en isoleret Reci pladevarmeveksler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Der opsættes ca. 24 m ² solvarmepaneller på taget mod syd. Solfangerpaneller bidrager til produktion af varmt brugsvand. Varmtvandsbeholder skal være med en ekstra solvarmespiral og kan med fordel dimensioneres ekstra stor så varmt vand kan gemmes til aften og nattetimer. Solvarmeanlægget kan udbygges så der også foretages supplerende opvarmning i radiatoranlægget. Etablering af et solvarmeanlæg bør særligt overvejes hvis bygningens tag eller varmtvandsbeholder alligevel skal skiftes eller renoveres. Opsætning af solvarmepaneller på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og varmforsyningsselskab. Der er ikke taget hensyn til om der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre opsætning af solvarmepaneller.	150.000 kr.	9.200 kr. 1,92 ton CO ₂

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge. Varmedfordelingsanlægget er 1-strengt med øvre fordeling. Anlægget i bagbygningen er dog udført med et 2-strengt varmeanlæg. Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand. Anlægget antages at være lagt ud for et dimensionerende temperatursæt på 80/70°C ved en udetemperatur på -12°C.		

VARMERØR

Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 60 mm isolering.

Varmefordelingsledninger i varmecentral er med ca. 40 mm isolering. Dog er der uisolerede ledninger, flangesamlinger og pumpe i varmecentralen, som bidrager med et stort varmetab.

Hoved- og fordelingsledninger i kælder er isolerede med ca. 10-15 mm.

Varmefordelingsledninger i uopvarmet bagbygning i kælderen, er tyndt isolerede.

Hovedledninger på loft i Dannebrogsgade er med omkring 60 mm isolering. Afgreninger er generelt med kun omkring 10 mm isolering.

Hovedledninger på loft i Vesterbrogade er med omkring 40 mm og afgreninger med omkring 30 mm.

FORBEDRING

Uisolerede varmfordelingsledninger, pumpe og flangesamlinger, efterisoleres med ca. 30-60 mm rørskåle, for at nedbringe et stort varmetab fra ledningsinstallationen.

2.000 kr.

1.000 kr.
0,21 ton CO₂**FORBEDRING**

Varmefordelingsledninger i kælder samt tyndt isolerede afgreninger på loft, efterisoleres til samlet omkring 30-60 mm. Isoleringen skal udføres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452.

50.000 kr.

4.400 kr.
0,92 ton CO₂

Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres.

Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Hovedpumpe er en 3 trins Grundfos UPS 80-60 på nominelt 880 W. Pumpe er uden isoleringskappe.

FORBEDRING

Hovedpumpe udskiftes til en moderne A-mærket selvregulerende lavenergipumpe. Pumpe skal være med isoleringskappe.

18.000 kr.

8.600 kr.
2,53 ton CO₂

Ved udskiftning af pumpe skal det sikres, at den bliver tilsluttet varmeanlæggets klimastat, så den automatisk slukkes om sommeren når der ikke længere er et varmebehov.

AUTOMATIK

Der er i varmeanlægget en Samson klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget.

Der er termostatventiler på radiatorer.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m ² pr. år. For erhversdelen, er der regnet med et standard varmtvandsforbrug for erhvervsjendomme på 100 l/m ² pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med op til 80 mm isolering. Ledningsanlægget i varmecentralen er isoleret med 30-50 mm. Ledninger i kælderen er med 30-40 mm isolering. Stigstrengene i køkkener og i badeværelser er delvist isolerede. Ledningsanlægget på lofter er med ca. 20 mm isolering. Der er termostatiske indreguleringsventiler på cirkulationsledninger, type Circon.		
FORBEDRING Uisolerede stigstrengene efterisoleres med blot 10 mm, for at forhindre et stort varmetab, som særligt om sommeren alligevel ikke kan nyttiggøres. Hvis der er plads til mere isolering, vil 20-30 mm være en fordel. Hvor ledninger er skjult i rørkasser må en efterisolering finde sted når rørkasser alligevel er åbne. Uisolerede varmtvandsledninger i lukkede installationsskakte bidrager til opvarmning af det kolde vand. Derfor kan det opleves, at det kolde vand skal løbe længe før det bliver koldt.	20.000 kr.	5.200 kr. 1,12 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget er en Grundfos UPS 25-60 på 140-245 W. Pumpe er uisoleret mod varmetab. Bygningsreglementet og DS 439 "Vandnormen" tillader ikke reduceret drift af cirkulationsledninger pga. risiko for bakterievækst. Regulativer vedrørende bakterievækst og slimdannelser ved større beholderanlæg skal overholdes.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe udskiftes til en ny selvregulerende A-mærket pumpe. Pumpe skal være med isoleringskappe mod varmetab.	6.000 kr.	3.700 kr. 1,09 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i en fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder på 1.500 l. Beholder er en Reci som er isoleret med ca. 100 mm.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning hos tandlæge er primært ældre lysstofarmaturer.. Belysning i antikvariat er beskedne sparepærer. Belysning hos Røverkøb er primært ældre lysstofarmaturer. Belysning hos Accord er primært pendler og downlights med compactrør samt ældre lysstofarmaturer. Som særbelysning er benyttet halogen og LED-spots. Trappelys er generelt halogenpærer som aktiveres via trappeautomater.		
FORBEDRING Forbedring af belysning i Røverkøb. Den billigste forbedring er at udskifte alle lysstofrør til nye LED-rør. Herved opnås en betydelig reduktion af elforbruget. Levetiden for LED-rør er desuden væsentlig længere end traditionelle lysstofrør. Vælges det i stedet at udskifte hele belysningsanlægget, skal der vælges armaturer med LED-teknologi. Belysningsanlægget skal være med bevægelsessensorer som automatisk aktivere lyset når der er personer tilstede. Belysningsanlægget skal desuden være med sensorer for automatisk justering af lysstyrken i forhold til dagslysindfaldet fra vinduer. I mindre lokaler kan der vælges belysningsarmaturer med indbyggede sensorer. Ved at vælge belysningsanlæg med LED og sensorer, reduceres elforbruget mest muligt. El til belysning er ofte medvirkende til overophedning af lokaler, særligt på varme sommerdage er dette uheldigt. En renovering af belysningsanlægget bør således gennemføres, inden der etableres eventuelle køleanlæg.	35.000 kr.	17.900 kr. 5,53 ton CO ₂
FORBEDRING Forbedring af belysning i Accord. Den billigste forbedring er at udskifte alle lysstofrør og compact-rør til nye LED-rør. Alle halogenspots udskiftes til LED-spots. El til belysning er ofte medvirkende til overophedning af lokaler, særligt på varme sommerdage er dette uheldigt. Eventuelle køleanlæg vil således bruge ekstra meget energi til køling. Derfor er der rigtig god grund til at elforbruget til belysning reduceres mest muligt.	45.000 kr.	20.300 kr. 6,28 ton CO ₂
FORBEDRING Forbedring af belysning hos tandlæge. Den billigste forbedring er at udskifte alle lysstofrør til nye LED-rør.	6.000 kr.	1.200 kr. 0,37 ton CO ₂
FORBEDRING Glødepærer på trappeopgange udskiftes til lavenergipærer med en tilsvarende lysstyrke, men med et lavere energiforbrug.	500 kr.	500 kr. 0,14 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom på 5 etager. Stueetagen og en del af kælderen er delvist indrettet til erhvervslejemål. Der er en bagbygning i gården som udelukkende benyttes erhvervsmæssigt. Tagetagen i Dannebrogsgade er uopvarmet og benyttes til pulterrum. Tagetagen i Vesterbrogade er udnyttet til beboelse. Der er et uopvarmet spidsloft. Der er fuld kælder under ejendommen, hvor kun erhvervskælderen er opvarmet. Hoved- og bagtrapper er indeliggende og er betragtet som opvarmede.

Ejendommen består af adressen: Vesterbrogade 63 og Dannebrogsgade 2A-C.

Bygningens brugstid kan varierer men er sat til mandag til lørdag i tidsrummet 10.00 - 18.00.

Der er givet et tillæg på 6,3 kWh/m² pr. år, pga. en brugstid i erhvervslejemål, som afviger fra normalen, som er hverdage fra 8.00-17.00.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 405,3 MWh pr. år, hvilket ligger 4% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 388 MWh pr. år. Årsagen til det lave faktiske forbrug kan skyldes et større varmetilskud fra personer og apparater end antaget ligesom også brugeradfærden har stor indflydelse på det faktiske varmeforbrug.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Der er en række større projekter der kan igangsættes ifm. en hovedrenovering af ejendommen.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investerings levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

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

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Årsopgørelse for el, vand og varme
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Energimærke 2009

Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Det anbefales at downloade en driftsjournal på <http://energi-maerkning.dk/energimaerkning/download/>. Med driftsjournaler, følges anlæggets drift måned for måned, og eventuelle uregelmæssigheder i anlæggets drift vil opdages lettere, så unødvendige varmeudgifter kan undgås. Driftsjournaler vil blive gennemgået af energikonsulenten ved bygningsgennemgangen, med henblik på, at bidrage til en optimal drift af varmeanlægget.

En driftsjournal kan fremover lægges til grund for ejendommens energimærke. Energimærket, som også

kaldes et driftsmærke, baseres således på det faktiske forbrug, hvilket traditionelt er lavere end det beregnede. Dette kan endelig medføre en bedre energimærkning af ejendommen. Driftsjournalen skal blot føres den sidste i hver måned i et helt år, hvorefter der kan udarbejdes et driftsmærke. Kontakt din energikonsulent for nærmere information, eller læs mere om driftsmærker på <http://energi-maerkning.dk/energimaerkning/driftsmaerke/>.

Der kan søges om tilskud til energirenovering af ejendomme. Tilskuddets størrelse afhænger af hvilke bygningsdele som forbedres. Isolering af varme- og varmtvandsledninger er effektivt og tilskuddet er så stort, at isoleringsmaterialet i realiteten foræres væk. Læs også om tilskud til energirenovering på <http://energi-maerkning.dk/tilskud-til-energirenovering/>

På nedenstående sider, kan du få hjælp til at søge om tilskud, og du kan se hvor meget du kan forvente at opnå.

<http://energikoeb.dk/>

<http://www.boligservicebogen.dk/>

<https://www.energinord.dk/privat/energioptimering/tilskud/#omdan-kwh-til-kontanter>

http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/forbrug-besparelser/energiselskabernes-spareindsats/Forbrugere/energiforbedre_erhverv_enkeltsider.pdf

<https://www.dongenergy.dk/erhverv/besparelser-og-r%C3%A5dgivning/tilskud-til-energiforbedringer/om-tilskudsordningen>

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

Det opmålte areal stemmer rimeligt overens med arealet jf. BBR-meddelelsen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 53 m ² iht. BBR Bygning Adresse - -	m ² 53	Antal 1	Kr./år 4.780
Lejligheder på 60 m ² iht. BBR Bygning Adresse - -	m ² 60	Antal 20	Kr./år 5.411
Lejligheder på 4 m ² iht. BBR Bygning Adresse - -	m ² 64	Antal 4	Kr./år 5.772
Lejligheder på 90 m ² iht. BBR Bygning Adresse - -	m ² 90	Antal 1	Kr./år 8.117
Lejligheder på 101 m ² iht. BBR Bygning Adresse - -	m ² 101	Antal 1	Kr./år 9.109
Lejligheder på 114 m ² iht. BBR Bygning Adresse - -	m ² 114	Antal 1	Kr./år 10.281
Lejligheder på 120 m ² iht. BBR Bygning Adresse - -	m ² 120	Antal 1	Kr./år 10.822
Lejligheder på 125 m ² iht. BBR Bygning Adresse - -	m ² 125	Antal 3	Kr./år 11.273
Lejligheder på 139 m ² iht. BBR Bygning Adresse - -	m ² 139	Antal 2	Kr./år 12.536
Lejligheder på 145 m ² iht. BBR Bygning Adresse - -	m ² 145	Antal 1	Kr./år 13.077

Erhvervslejemål på 53 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
-	-	53	1	4.780
Erhvervslejemål på 67 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
-	-	67	1	6.042
Erhvervslejemål på 130 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
-	-	130	1	11.724
Erhvervslejemål på 241 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
-	-	241	1	21.735
Erhvervslejemål på 490 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
-	-	490	1	44.192

Kommentar

Skema ovenfor angiver de enkelte størrelse lejligheders varmekonsum. Lejligheders størrelser er iht. BBR-meddelelsen. Varmeforbruget er baseret på det oplyste varmekonsum. Fordelingen af ejendommens samlede varmekonsum er alene baseret på en ligelig kvadratmeterfordeling. Fordelingen tager således ikke højde for, at nogle lejligheder er med udsat beliggenhed eller et større varmekonsum.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af tag i bagbygning	150.000 kr.	17,74 MWh Fjernvarme -208 kWh Elektricitet	11.300 kr.
Loft	Isolering af tage i trappeopgange	36.000 kr.	3,65 MWh Fjernvarme	2.500 kr.
Loft	Isolering af kvisttage i Vesterbrogade 63	40.000 kr.	3,31 MWh Fjernvarme	2.200 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsloft i Vesterbrogade 63	70.000 kr.	2,90 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervæg i portgennemgang	54.000 kr.	5,71 MWh Fjernvarme -66 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Massive ydervægge	Isolering af brystninger	189.000 kr.	17,46 MWh Fjernvarme	11.600 kr.

Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	2.000.000 kr.	81,52 MWh Fjernvarme -160 kWh Elektricitet	53.600 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af trappevægge mod uopvarmet loft	70.000 kr.	7,70 MWh Fjernvarme	5.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dør med 1 lags glas	27.500 kr.	1,68 MWh Fjernvarme -12 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over portgennemgang	32.000 kr.	2,75 MWh Fjernvarme	1.900 kr.

Varmeanlæg

Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	150.000 kr.	14,51 MWh Fjernvarme -188 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Varmerør	Isolering af varmfordelingsledninger i varmecentral	2.000 kr.	1,47 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsledninger	50.000 kr.	6,43 MWh Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af hovedpumpe til en moderne med et lavt energiforbrug	18.000 kr.	3.820 kWh Elektricitet	8.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af ledninger i varmtvandsanlægget	20.000 kr.	7,42 MWh Fjernvarme 117 kWh Elektricitet	5.200 kr.
---------------	---	------------	---	-----------

Varmtvandspumpe	Udskiftning af cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget	6.000 kr.	1.646 kWh Elektricitet	3.700 kr.
-----------------	---	-----------	---------------------------	-----------

El

Belysning	Forbedring af belysning i Røverkøb	35.000 kr.	-4,01 MWh Fjernvarme 9.197 kWh Elektricitet	17.900 kr.
Belysning	Forbedring af belysning i Accord	45.000 kr.	-4,58 MWh Fjernvarme 10.450 kWh Elektricitet	20.300 kr.
Belysning	Forbedring af belysning hos tandlæge	6.000 kr.	-0,32 MWh Fjernvarme 626 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Udskiftning af glødepærer i fælleslys til lavenergipærer	500 kr.	217 kWh Elektricitet	500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrums	19,48 MWh Fjernvarme	12.900 kr.
Loft	Isolering af kviste	1,56 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af taglejligheds væg mod loft	1,07 MWh Fjernvarme	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af store butiksruder	14,68 MWh Fjernvarme -82 kWh Elektricitet	9.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i bagbygning til nye med energiruder	2,41 MWh Fjernvarme -8 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af trappedøre mod uopvarmet loft	0,88 MWh Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af uisolerede dør	0,46 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hovedtrappedøre	1,54 MWh Fjernvarme -10 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Kældergulv	Isolering af kældergulve i opvarmede erhvervslejemål	2,50 MWh Fjernvarme -29 kWh Elektricitet	1.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vesterbrogade 63, 1620 København V

Adresse	Vesterbrogade 63, 1620 København V
BBR nr.....	101-624951-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1939
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1031 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	3634 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	215 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	130 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	507 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	248.716 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	78.112 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	375,81 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	02-03-2015 til 01-03-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	256.761 kr. pr. år
Fast afgift	78.112 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	334.873 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	387,97 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	54,70 ton CO ₂ pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	78.113 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,23 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600198

CVR-nummer 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Almindingen 43, 2870 Dyssegård

www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan

jdm@jdm-ing.dk

tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent

Jakob Madsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energimærkningsnummer 311177249

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

Energimærke

Vesterbrogade 63 og Dannebrogsgade 2A-C
Vesterbrogade 63
1620 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. maj 2016 til den 18. maj 2023

Energimærkningsnummer 311177249