SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vesterbrogade 11B
1620 København V

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 31. januar 2016
Til den 31. januar 2026.

Energimærkningsnummer 311156366

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.

Energistyrelsen

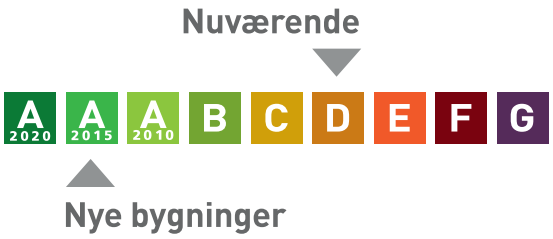
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Beregnet varmeforbrug per år:

672,13 MWh Fjernvarme	444.822 kr
Samlet energiudgift	444.822 kr
Samlet CO_2 udledning	94,77 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
TAG OG LOFT Skråvægge i tagetagen er iflg. tegningsmaterialet isoleret med 300 mm fastholdt mineraluld. Taget er beklædt med henholdsvis tagpap og skifer. Kvistflunker er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er antaget isoleret med ca 150 mm mineraluld. Isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærkerapport samt oplysninger fra ejendommens tekniskechef. Det flade tag er iflg. tegningsmaterialet isoleret med 300 mm fastholdt mineraluld, iflg. tegninger fra ombygning i 2006. Isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærkerapport samt oplysninger fra ejendommens tekniskechef.		
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum over boliger er oprindeligt fra opførelsen. Der er ikke efterisoleret på loft eller indblæst granulat. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 300 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15.		

Det flade tag er udført som en built-up konstruktion med 300 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærkerapport samt oplysninger fra ejendommens tekniskechef.		
FORBEDRING Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm ovenpå eksisterende gulvbrædder. Der lægges ny gulvbelægning. Alternativt undersøges ved hulboring om det er muligt at indblæse granulat, hvilket er en billigere løsning, ligesom loftshøjden bevares. Der er dog "rigelig" loftshøjde.	119.000 kr.	14.392 kr. 3,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facader er massive teglstensvægge. Tegningsmaterialet viser massiv mur på alle etager. Murtykkelse er 72 cm nede og 36 cm oppe. Vinduesbrystninger er lukket med plademateriale. Isoleringstykkelsen kunne ikke bestemmes, men antages isoleret.		
FORBEDRING Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100-200 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. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)	5.177.557 kr.	146.209 kr. 31,26 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som ca 720 mm massiv væg, der er ikke isoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 150 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		6.161 kr. 1,32 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Vægge mod port er isoleret udvendigt fra, afsluttet med beklædning. Det var ikke muligt at måle isoleringstykkelse. Isoleringstykkelsen er skønnet til 100 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Vinduer og yderdøre er udført som dannebrogsvinduer med 2 lags energiruder. I stueetage mod gade er der monteret større glaspartier ligeledes med 2 lags energiruder. Yderdør mod helgolandsgade er udført som dobbelt trædør med ovenliggende glas udført med 2 lags energiruder. Hovedindgang er udført med automatiske skydedøre.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Terrændæk i inddækket gårdrum er iflg. tegningsmaterialet udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet i gårdrum er isoleret med 100 mm trykfast isolering under betonen. Loft i porten op mod gulv på 1 sal er isoleret ved ombygning i 2006.		

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset. Der er ikke oplysninger om efterisolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærkerapport samt oplysninger fra ejendommens tekniskechef.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 200 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	77.000 kr.	3.864 kr. 0,83 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærkerapport samt oplysninger fra ejendommens tekniskechef.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		12.712 kr. 2,72 ton CO_2

TERRÆNDÆK Terrændæk i inddækket gårdrum er iflg. tegningsmaterialet udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet i gårdrum er isoleret med 100 mm trykfast isolering under betonen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er brædder på bjælker isoleret med 200 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Der er udpræget mekanisk ventilation i bygningen, med ventilationsanlæg med indblæsning og udsugning. De 3 store ventilationsaggregater er fabrikat SWEGON, type GOLD. Aggregater er med roterende varmeveksler og vandvarmeflade. På anlæg 2 og 3 er der endvidere køleflade i aggregatet. Anlæg 1. Mekanisk ventilation af værelser. GOLD størrelse 30. Dimensioneret luftmængde 8.200 m³/h, jf. DV-materiale. Ved gennemgangen blev luftmængden aflæst til (indblæsning) 4.050 m³/h og (udsugning) 6.000 m³/h på høj luftmængde samt 3.030 m³/h og 3.200 m³/h på lav luftmængde. Anlægget er dagligt i drift ml. kl. 5-10 og kl. 17-22 på høj luftmænge og stoppet anlæg derudover. Cirkulationspumpe til ventilationsvarmeflade er Magna 25-60, 10-85 W. Anlæg 2. Køkken og rum ved køkken. GOLD størrelse 08. Dimensioneret luftmængde 2.500 m³/h, jf. DV-materiale Ved gennemgangen blev luftmængden aflæst til (indblæsning) 1.800 m³/h og (udsugning) 2.200 m³/h på høj luftmængde samt 700 m³/h og 700 m³/h på lav luftmængde. Ventilationsanlægget er dagligt i drift ml. kl. 5-14 på høj luftmænge og lav luftmængde derudover. Cirkulationspumpe til ventilationsvarmeflade er UPS25-40, 25-45 W indstillet på max. Udsugning rum med vaskemaskiner i kælder samt omklædning, toiletter i kælder via 2 stk. kanalventilatorer Lindab CK250, 0.158 kW. Endelig er der udsugning fra kølemaskinrum via termostatstyret ventilator - Exhausto BESF20041, 0,53 kW. Ventilationsaggregat på tag er isoleret med 50 mm mineraluld. Kanaler på tag er præisolerede kanaler med ca 50 mm mineraluld. Ved besigtigelsen er ventilationsanlægget under renovering. Jf. det opyste isoleres anlægget og rør med 300 mm isolering.		

VENTILATION Anlæg 3. Mekanisk ventilation af reception/mødelokaler, reception samt værelser. GOLD størrelse 25. Dimensioneret luftmængde 6.440 m³/h, jf. DV-materiale. Ved gennemgangen blev luftmængden aflæst til (indblæsning) 4.490 m³/h og (udsugning) 6.100 m³/h på høj luftmængde samt 3.030 m³/h og 3.200 m³/h på lav luftmængde. Anlægget er dagligt i drift ml. kl. 6-11 og kl. 16-22 på høj luftmænge og lav luftmængde derudover. Om natten er der kun behov for mekanisk ventilation i receptionen (aht. køling) som anlægget bejener. Det er nødvendigt at ventilere resten af stueetagen selvom der ikke er ventilationsbehov. Cirkulationspumpe til ventilationsvarmeflade er UPS 25-40, 25-45 W.		
FORBEDRING Anlægsudgiften er beregnet ud fra at den mekaniske ventilation af reception tilsluttes til ventilationsanlæg 1. Evt. nyt ventilationsaggregat kan passende placeres i kælderen under receptionen. En løsning med selvstændigt ventilationsaggregat er et dyrere løsning.	67 kr.	17.124 kr. 4,63 ton CO_2

KØLING
Der er monteret klimaanlæg med centralt køleanlæg med brinesystem. Kølekompressorer, buffertank og pumper er placeret i kælder. Kondensatorer (tørkølere) er placeret på taget. Der er fann-coil i alle værelser. På ventilationsanlæg til stue og køkken er der køleflade.

Kølekompressorer er fabrikat YORK, type YSWS 2202, 2 stk. Scrollkompressorer med 75 kW motor. Køleydelse på 417 kW. Umiddelbart er køleyelsen noget overdimensioneret. Ved udskiftning af komponenter bør størrelser på komponenter revurderes. Kølemiddel er R134a.

Tørkølere (kondensatorer) er fabrikat Searle, type DTG 215-8, med 8x0,85 kW blæsere.

Hovedbrinepumpe er Grundfos NB65-315/309, med 11 kW motor. Brinepumpe mellem fordampere og tank er NB80-200/196, med 4 kW motor. Pumpe i kondensatorkredsløb er NB80-315 med 15 kW pumpe, der er i drift samtidig med køleanlægget.

Buffertank (3200 liter) og rør er isoleret med 15 mm armaflex.

Der er i februar monteret bimåler på elforbrug til køleanlæg - forbrug til ultimo maj er ca 2.500 kWh. Køleanlægget blev først sat i drift i maj. Det beregnede forbrug til køling andrager ca. 50.000 -100.000 kWh el eller godt 100.00 - 200.000 kr/år - forbruget er meget afhængig af "vejret over sommeren".
Centralkøleanlægget er stoppet i perioden oktober-april afhængig af vejret.

Brinepumpen er oprindeligt indstillet til at holde et fast differenstryk på 5 sal (setpunkt 6 mVS). Aktuelt er pumpen dog i drift på fast hastighed, da køleanlægget ellers falder ud. Ved gennemgangen var differenstryk aktuelt godt 7 mVS. Umiddelbart bør differenstryk kunne sænkes til ca 2-4 mVS. Herved får reguleringsventiler ved fann-coil bedre reguleringsmuligheder, ligesom elforbrug til brinepumpe sænkes.

Setpunkt for brinetemperatur i buffertanken er 10°C. For hver grad temperatur i buffertank hæves vil el-forbruget reduceres med 2-4%, som følge af "bedre driftsforhold for kompressor". Jo højere brinetemperatur des mindre vand kondenserer i køleflader i køleanlæg og fann-coils.

Det bør overvejes at etablere mulighed for drift med glidende setpunkt for temperatur i buffertank som funktion af udetemperaturen eller belastningen.

Ved etablering af effektiv solafskærmning vil kølebehov kunne reduceres og hermed el-forbrug til køleanlægget.

Det blev stikprøvevis konstateret at kondensatorer i køle- og frostskabe i køkken ikke er tilsmudsede, hvorved overforbrug af el hertil undgås!

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Varmen til opvarmning leveres som fjernvarme. Der er fjernvarmeveksler fabrikat Reflex type JS 47-IG10-60 TMTL80 isoleret med 40 mm PUR. Påstemplet ydelse 550 kW.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Forslag til etablering et et varmepumpeanlæg er ikke medtaget i energimærkningen, da ejendommen forsynes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Forslag til solvarme er ikke medtaget i energimærkningen, da ejendommen forsynes med fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg med nedre fordeling. Ved indgang er der varmeblæser (lufttæpper) i loft fabrikat Juvenco, type EU/EUI, med vandvarmeflade. Der er gulvvarme i lobby - gulvvarmen er dog ikke i brug, Hovedpumpe er Grundfos UPE80-120 F med en effekt på 110-1.550 W. Cirkulationspumpe til radiatorblandesløjfe for Webers 1 er Magna 32-120 F, 25-430 W. Cirkulationspumpe til Helgolandsgade er UPE32-80 F, 40-250 W. Begge pumper var sommerlukkede ved gennemgangen. I kælder under bygning 2 er pumpe til blandesløjfe for radiatorer og ventilationsvarmeflade UPE32-80, 40-250 W, indstillet på trin 7 af 10. Varmefordelingsrør er udført i sorte stålrør. Rørene er isoleret med 40-70 mm rørskåle af mineraluld. Rør på loft er isoleret med ca 50 mm mineraluld afsluttet med alukappe. Varmefordelingsrør i jord er udført som 90 mm PEX-rør med ø200 mm kappe.		

VARMEFORDELING		
FORBEDRING Ved isolering af uisolerede rør i fadølskælder mindskes problemer med at der bliver for høj rumtemperatur som forkorter levetid af fadøl.	5.000 kr.	1.469 kr. 0,31 ton CO_2

AUTOMATIK Der er termostatventiler på alle radiatorer. Ventilhuse er med mulighed for indstilling/indregulering - det blev stikprøvevis konstaret at ventilhuse er indstillet på max svarende til fabriksindstilling. Der er automatisk vejrkompenseringsanlæg tilsluttet CTS-anlæg. STAD-ventil i shunten på de 2 radiatorblandesløjfer er næsten lukkede, hvorved der er ringe opblanding, ligesom det forringer indreguleringen. I f.eks. kantine var følere på radiatortermostater indstillet på mellem 2-5 ved gennemgangen. Følere bør stå på samme værdi. I alle fællesrum anbefales følere på termostatventiler begrænses op ad til - evt. fastlåses.		
FORBEDRING Hovedvarmeanlæg bør indreguleres. Ventilhuse på termostatventiler bør indstilles. Følere på termostatventiler i fællesområder begrænses op ad til.	70.000 kr.	11.145 kr. 2,39 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Cirkulationspumpe til det varme brugsvand er UPS25-90, 45-90 W, indstillet på max. Der er bimåler på hver af de 2 varmtvandsbeholdere, ligesom forbruget kontrolleres månedsvis. Varmerør til varmtvandsbeholder er udført som 11/2" stålrør, isoleret med 60 mm isolering.		
VARMT VAND Varmt brugsvand produceres i 2 stk 3.200 l varmtvandsbeholder fabrikat Reflex DF3210F fra 2003, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholdere er koblet parralelt. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som galvaniserede stålrør eller i alupex. Ledninger i skakte til værelser er nogle steder udført i pex-rør. Rør i kælder er isoleret med (kun) 25-30 mm isolering. Lodrette stigstrenge er (stikprøvevis konstateret) isoleret med 30 mm rørskåle. Rørledninger i jord er PEX kapperør isoleret med 60 mm isolering. Brusere i værelserne er udskiftet til typer med lavt forbrug, jf. det oplyste 10 l/m. Håndvask armaturer er udskiftet til typer med forbrug på 5 l/m.		
FORBEDRING VED RENOVERING Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder isoleres op til 50 mm rørskåle eller tilsvarende.		1.601 kr. 0,34 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning består helt overvejende af lavenergibelysning - primært PL-rør. I værelserne er belysningen LED pærer på ca. 5 W. I morgenmadsbuffeten er der monteret lavenergibelysning på 18 W. Belysning i baren og receptionen er LED spots på 10 W samt lavenergibelysning på 7-26 W. På værelser slukkes belysning når der ikke er adgangkort i kortholder. I depoter mm i kælder er der monteret bevægelsesmeldere hvor dette er fundet hensigtsmæssigt (der er ved at blive monteret bevægelsesmeldere de sidste steder). I gange er der reduceret belysning om natten samt bevægelsesmeldere og/eller tryk. Ellers er der almindelig tænd/sluk hvor der ikke er konstant belysning. Belysning er generelt on/off - i restaurant er der dog manuelt lysdæmpning I bagtrapperne er der/bliver der monteret bevægelsesfølere og nye armaturer. Gangbelysningen er under udskiftning. Der installeres nyere armaturer med LED belysning. Belysning i boliger er ikke omfattet af gennemgangen.		
FORBEDRING Gangbelysning er planlagt udskiftet. Der er indhentet tidbud på udskiftning af gangbelysningen til LED belysning med 13 W lyskilder.	221.850 kr.	101.097 kr. 30,35 ton CO_2
APPARATER Der er trykforøgerpumpe fabrikat WILO type MVIE204-1/!6(e/3-2-26. Trykforøger er frekvensstyret og med 1,5 kW motor. Gennemgangen gav ikke anledning tilforslag til ændringer. Gennemgang af elevator gav ikke anledning til forslag til energibesparelser.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve,

lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

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	Helgolandsgade. Efterisolering af loft mod uopvarmet loftsrum med 300 mm.	119.000 kr.	21,57 MWh fjernvarme 52 kWh el	14.392 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge med 100-200 mm.	5.177.557 kr.	218,92 MWh fjernvarme 589 kWh el	146.209 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder uopvarmet kælder	77.000 kr.	5,79 MWh fjernvarme 14 kWh el	3.864 kr.
Ventilation	Reception. Etablering af mindre selvstændigt ventilationsanlæg for reception - alternativt kobles receptionen på ventilationsanlæg til værelser (som er i drift konstant). Herved kan ventilationsanlæg 3 stoppes om natten.	67 kr.	7,69 MWh fjernvarme 5.349 kWh el	17.124 kr.

Varmeanlæg

Varmefordeling	Uisolerede varmerør i kælder isoleres. Uisolerede pumper forsynes med isoleringskappe.	5.000 kr.	2,22 MWh fjernvarme	1.469 kr.
Automatik	Regulering af fordelingsanlæg til varme.	70.000 kr.	16,50 MWh fjernvarme 100 kWh el	11.145 kr.

El

Belysning	Udskiftning af gangbelysning.	221.850 kr.	-10,33 MWh fjernvarme 47.970 kWh el	101.097 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			
Kælder ydervægge	Efterisolering af kældervægge.	9,23 MWh fjernvarme 23 kWh el	6.161 kr.
Kældergulv	Udførelse af nyt isoleret kældergulv.	19,05 MWh fjernvarme 46 kWh el	12.712 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmt vand	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder.	2,43 MWh fjernvarme -3 kWh el	1.601 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vesterbrogade 11B - 001

Adresse	Vesterbrogade 11B, 1620 København V
BBR nr	101-624455-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Service
Opførelsesår	1888
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	747 m²
Erhvervsareal i følge BBR	5449 m²
Opvarmet bygningsareal	6636 m²
Heraf tagetage opvarmet	420 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	528.510 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	649,22 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode	16-04-2009 til 17-03-2010

Supplerende opvarmning

Varmeudgifter	1.023.350 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	1 kr. pr. år
Varmeforbrug	485.000 kWh Elvarme (kWh)
Aflæst periode	01-01-2009 til 31-12-2009

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	1.677.517 kr. pr. år
Fast afgift	1 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	1.677.518 kr. pr. år
Varmeforbrug	721,94 MWh Fjernvarme (MWh)
	516.498 kWh Elvarme (kWh)
CO2 udledning	444,23 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå plantegninger (ombygningstegninger) af den 29-11-2015, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600126
CVR-nummer 27 51 38 40

Botjek Center Øst
Taastrup Hovedgade 94, 2630 Tåastrup
www.botjek.dk
2200@botjek.dk
tlf. 35 35 01 65

Ved energikonsulent
Lasse Poulsen

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:

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

Energimærke

Vesterbrogade 11B
1620 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. januar 2016 til den 31. januar 2026

Energimærkningsnummer 311156366