

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vester Søgade 6 & 10 (m.fl.) med
BBR-hovedadresse:
Vester Søgade 6
1601 København V



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. februar 2018
Til den 23. februar 2028.

Energimærkningsnummer 311299362



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

4.512,0 m ³ damp fjernvarme	3.138.681 kr
Samlet energjudgift	3.138.681 kr
Samlet CO ₂ udledning	445,34 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
<p>FLADT TAG Kontorafsnit: Det flade tag er isoleret med ca. 350 mm i gennemsnit (oplyst) i forbindelse med renovering af taget.</p> <p>Hotel: Over stueetage mod nord og vest er de flade tage isoleret med 100 mm under loft og 100 mm leca under tagpappen (oplyst).</p> <p>Over stueetage mod øst er det flade tage isoleret med 100 mm leca under tagpappen (oplyst).</p> <p>Over 18. sal er det flade tage isoleret med 100 mm under loft og 100 mm batts under tagpappen (oplyst).</p>		
<p>FORBEDRING Hotel: Efterisolering af fladt tag mod øst (over stueetage) til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm.</p>	800.000 kr.	25.400 kr. 5,40 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Kontorafsnit: I stueetagen skønnes ydervægge i beton udført med ca. 50 mm isolering. Gavle med sandstensbeklædning skønnes udført med ca. 50 mm isolering.</p> <p>Hotel: Massive ydervægge med sandstensbeklædning skønnes udført med ca. 50 mm isolering.</p>		
<p>LETTE YDERVÆGGE Kontorafsnit og hotel: Lette ydervægge med grøn beklædning er ifølge tegning isolerede. Isoleringstykkelsen er ca. 50 mm (oplyst).</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Kontorafsnit: Efterisolering af lette ydervægge til en isoleringstykkelse på i alt 200 mm.</p>		73.900 kr. 16,37 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Hotel: Efterisolering af lette ydervægge til en isoleringstykkelse på i alt 200 mm.</p>		62.600 kr. 13,32 ton CO ₂
<p>KÆLDER YDERVÆGGE Kontorafsnit og hotel: Kælderydervægge er ifølge tegning udført i beton.</p>		
<p>FORBEDRING Kontorafsnit: Isolering af kælderydervægge mod uopvarmet parkeringskælder med 50 mm.</p>	825.000 kr.	94.100 kr. 21,00 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Hotel: Isolering af kælderydervægge mod uopvarmet parkeringskælder med 50 mm.</p>	550.000 kr.	57.700 kr. 12,62 ton CO ₂
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		

<p>Kontorafsnit: "Butiksvinduer" i stueetage er generelt med lavenergiruder. Flere vinduer på 6. sal er med lavenergiruder. Øvrige vinduer er generelt med ældre termoruder ifølge stikprøver.</p> <p>Hotel: "Butiksvinduer" i stueetage er generelt med lavenergiruder. Flere vinduer på 18. sal er med lavenergiruder. Øvrige vinduer er generelt med ældre termoruder ifølge stikprøver.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Kontorafsnit: Udskiftning af vinduer med ældre termoruder til nye typer med 3-lags lavenergiruder.</p>		238.300 kr. 52,74 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Hotel: Udskiftning af vinduer med ældre termoruder til nye typer med 3-lags lavenergiruder.</p>		266.700 kr. 61,30 ton CO ₂
<p>OVENLYS Kontorafsnit: Ovenlys er med 2 lag acryl.</p> <p>Hotel: Ovenlys over stueetage og over 18. sal er dels med med 2 lag acryl og dels med lavenergiruder.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Hotel: Udskiftning af ovenlysvinduer med 2 lag acryl til nye typer med 3-lags lavenergiruder.</p>		700 kr. 0,16 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Kontorafsnit: Udskiftning af ovenlysvinduer med 2 lag acryl til nye typer med 3-lags lavenergiruder.</p>		200 kr. 0,03 ton CO ₂
Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p>ETAGEADSKILLELSE Kontorafsnit og hotel: Gulve mod uopvarmet parkeringskælder er ifølge tegning udført i beton og er isoleret med ca. 50 mm.</p>		
<p>KÆLDERGULV Kontorafsnit og hotel: Kældergulv skønnes udført som afrettet beton.</p>		

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Største del af ejendommen har mekanisk ventilation med indblæsning og udsugning.

Kontorafsnit:

Der er generelt indblæsning på kontorer og udsugning i gange.

Ventilationsanlæg er placeret i kældere.

Luftindtag med indblæsningsventilatorer er placeret i øvre kælder og luftafkast med udsugningsventilatorer er placeret i nedre kælder.

Der er varmegenvinding i form af væskekoblede batterier.

Ventilatorer er frekvensstyrede.

Udsugning fra toiletrum sker fra nyere tagventilatorer.

Industriemhætte i storkøkken indgår ikke i energimærket, da denne betragtes som produktionsudstyr, som alene er til brugernes interne formål - ikke bygningens drift.

Hotel:

Udsugning fra hotelværelser sker med 2 stk. udsugningsventilatorer (fra omkring 2001) på taget.

Indblæsning i hotelværelser mod vest sker med 1 stk indblæsningsventilator (i teknikrum på øverste etage).

Indblæsning i hotelværelser mod øst sker med 1 stk. indblæsningsventilator på hver etage.

Der er varmegenvinding mellem indblæsning og udsugning i form af væskekoblede batterier.

Ventilation i stueetage (samt mindre del af kælder) sker med ventilationsaggregater i teknikhus på tag over stueetage samt i teknikrum Vest og teknikrum Øst på mezzanin-etagen.

Teknikhus på tag over stueetage:

Der er 6 stk. ventilationsaggregater, fabrikat NB Ventilation (fra 2005) med varmegenvinding i form af roterende vekslere. Aggregater er fra omkring 2006 og forsyner mødelokaler og lounge.

Varmeflader er placeret decentral i de enkelte rum i stueetagen. Ventilationen er VAV styret - variabelt efter temperatur og CO₂.

Der er endvidere 1 stk. indblæsningsanlæg, fabrikat NB Ventilation (fra 2006) til køkkenafsnit.

Udsugning fra køkkenafsnit sker i teknikrum Øst, hvor der er etableret varmegenvinding til øvrige anlæg i Teknikrum Øst.

Teknikrum Øst:

Der er 1 stk. ventilationsaggregat, fabrikat Flexomix til ventilation i bar. Aggregat er med varmegenvinding i form af roterende vekslere.

Der er 3 stk. ventilationsaggregater, fabrikat Danvent til ventilation i restaurant. Der er varmegenvinding i form af væskekoblede batterier.

Der er 1 stk. ventilationsaggregat, fabrikat Danvent til ventilation i fitness. Aggregat er med varmegenvinding i form af roterende vekslere.

<p>Der er 1 stk. ældre indblæsningsanlæg til forsyning af personalerum i kælder (se forslag). Der er varmegenvinding i form af væskekoblet batteri fra udsugningen på taget.</p> <p>Teknikrum Vest: Der er 1 stk. ventilationsaggregat, fabrikat Climaster til ventilation i reception. Aggregat er med varmegenvinding i form af væskekoblet batteri. Der er 2 stk. ældre indblæsningsanlæg til forsyning af personalerum i kælder (se forslag). Der er varmegenvinding i form af væskekoblede batterier fra udsugningen på taget.</p> <p>De fleste af ovennævnte ventilationsaggregater er frekvensstyrede.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Hotel: Udskiftning af 3 stk. ældre indblæsningsanlæg til nye typer med energispareventilatorer.</p> <p>Der er regnet med standard el-forbrug til ventilatorer samt luftmængde. Inden eventuel igangsætning, bør el-effekt og luftmængde måles, så besparelsen kan beregnes mere nøjagtigt.</p> <p>Der er endvidere forudsat driftstid på 84 timer pr. uge/ hele året.</p>		<p>6.400 kr. 2,09 ton CO₂</p>
<p>KØLING</p> <p>Kontorafsnit: Køling sker med fjernkøling fra Hofor. Nyere fjernkølingsanlæg er placeret i øvre kælder. I blandesløjfer i kælder for hovedforsyning af køling er der generelt monteret energisparepumper, fabrikat Grundfos type Magna. Blandesløjfer på etagerne forsyner kølelofter på kontorerne.</p> <p>Hotel: Køling sker med køleaggregater placeret i teknikhus på taget overs stueetage. Der er 3 stk. køleaggregater, fabrikat Sabroe type SMC 108L på hver ca. 420 kW. Kondensatorer er placeret udvendigt bag teknikhuset. I blandesløjfer for køling er der generelt monteret energisparepumper som fabrikat Grundfos type Magna.</p> <p>Køling i de enkelte hotelværelser sker med decentrale fancoils (1 stk. pr. hotelværelse).</p>		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme (damp) fra HOFOR.</p> <p>Kontorafsnittet: Der er 2 stk. dampvekslere, fabrikat Reci. Veksler er på hver 800 Mcal/h og fra 1969. Vekslerne er placeret i varmcentralen i kælderen.</p> <p>Hotel: Der er 2 stk. dampvekslere af ukendt engelsk fabrikat samt 2 stk. dampvekslere fra 1993, fabrikat Reci. Vekslerne er skiftevis i drift (oplyst). Vekslerne er placeret i varmcentralen i kælderen.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.</p> <p>Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt at installere varmepumper.</p>		
<p>SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen.</p> <p>Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget.</p>		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Kontorafsnit: Den primære opvarmning af ejendommen sker via induktionskabinetter foran vinduer. I stueetage blev der endvidere registeret enkelte konvektorgrove. I kælderen er der radiatorer. Centralvarmeanlægget er udført som 2 strengs anlæg.</p> <p>Hotel Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Centralvarmeanlægget er udført som 2 strengs anlæg.</p>		

<p>VARMERØR Kontorafsnit: Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kældere. I varmecentralen er enkelte komponenter (ventiler m.m.) og flanger uisolerede.</p> <p>Hotel: Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kældere. I varmecentralen er enkelte komponenter og flanger samt få rør for varmt brugsvand uisolerede.</p>		
<p>FORBEDRING Varmecentral, kontorafsnit: Isolering af uisolerede flanger og komponenter i varmecentralen med aftagelige isoleringspuder.</p>	15.000 kr.	7.400 kr. 1,52 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Varmecentral, hotel: Isolering af uisolerede flanger og komponenter i varmecentralen med aftagelige isoleringspuder samt isolering af uisolerede rør.</p>	25.000 kr.	11.000 kr. 2,52 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER Kontorafsnit: Centralvarmepumper i blandesløjfer for centralvarme og ventilationsvarmeblader er generelt energisparepumper. Flere pumper er fabrikat Grundfos, type Magna. I varmecentralen blev der dog registreret 1 stk. trinreguleret pumpe, fabrikat Smedegaard type El vario 6-125-4.</p> <p>Hotel: Centralvarmepumper i blandesløjfer for centralvarme og ventilationsvarmeblader er generelt energisparepumper, som fabrikat Grundfos type Magna og UPE. Der blev der dog registreret 6 stk. ældre trinregulerede pumper i blandesløjfer til ventilationsvarmeblader i følgende ventilationsaggregater: - 3 stk. til restaurant placeret i teknikrum øst. - 1 stk. til personalerum placeret i teknikrum øst. - 2 stk. til personalerum placeret i teknikrum vest.</p>		
<p>FORBEDRING Kontorafsnit: Udskiftning af centralvarmepumpe (fabrikat Smedegaard, type El vario 6-125-4) til en automatisk modulerende energisparepumpe.</p>	12.000 kr.	1.400 kr. 0,46 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Hotel: Udskiftning af 6 stk. ældre trinregulerede centralvarmepumper til automatisk modulerende energisparepumper.</p>	48.000 kr.	4.700 kr. 1,53 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK</p>		

Kontorafsnit:

Blandesløjfer for centralvarme og ventilationsvarmeblader styres af CTS-anlæg. Dog styres 2 blandesløjfer i varmecentralen af 2 decentrale klimastater, fabrikat Reci. Styring af blandesløjfer for centralvarme skønnes at være med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen.

I kældre er der radiatorer med manuelle haner. Disse bør udskiftes til termostater, da det erfaringsmæssigt reducerer varmeforbruget. Og det medfører endvidere en bedre afkøling på centralvarmen, hvilket kan være relevant, hvis ejendommen en gang i fremtiden konverterer til fjernvarme-vand.

Hotel:

Blandesløjfer for centralvarme og ventilationsvarmeblader styres af CTS-anlæg. Styring af blandesløjfer for centralvarme skønnes at være med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen.

Eventuelle radiatorer i kældre med manuelle haner bør udskiftes til termostater.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMTVANDSPUMPER</p> <p>Kontorafsnit: Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Smedegaard type Simflex med en effekt på ca. 36 W. Pumpe er monteret i varmecentralen.</p> <p>Hotel: Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 4 stk. modulerende sparepumper, fabrikat Grundfos type Magna og UPE. Pumper er monteret i varmecentralen og er tilknyttet hver sin varmtvandsbeholder.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER</p> <p>Kontorafsnit: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder, fabrikat Reci. Beholder er fra 1969 og er på 5.000 liter. Beholder er velisoleret og er placeret i kælderen i varmecentralen. Dog er beholderens 3 stk. mandedæksler uisolerede.</p> <p>Hotel: Det varme brugsvand produceres i 4 stk. varmtvandsbeholdere på hver ca. 1.800 liter. Beholdere er velisolerede og er placeret i kælderen i varmecentralen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Kontorafsnit: Etablering af aftagelige isoleringskapper på beholderens mandedæksler.</p>	8.000 kr.	1.100 kr. 0,22 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Kontorafsnit: Almenbelysning på kontorer er generelt med 28 W TL5 lystofrør, som er manuelt styrede. Belysning i kontorgange skønnes generelt at være med energisparebelysning. I kældre er almenbelysning generelt med almindelige lystofrør på ca. 36 W.</p> <p>Hotel: Almenbelysning i stueetage (reception, lounge og mødelokaler m.m.) er med LED energisparebelysning Belysning i gange ved hotelværelser er med LED energisparebelysning, som styres af bevægelsesfølere. I kældre er almenbelysning generelt med almindelige lystofrør på ca. 36 W.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Hotel: Udskiftning af lyskilder i kældre til energispare LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt.</p> <p>Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen.</p>	600.000 kr.	135.700 kr. 47,39 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Kontorafsnit: Udskiftning af lyskilder på kontorer og i kældre til energispare LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt.</p> <p>Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen.</p>	1.300.000 kr.	162.900 kr. 57,30 ton CO ₂
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ikke installeret solceller i ejendommen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Hotel: Montering af eksempelvis ca. 50 m² solceller på taget over stueetage mod vest.</p>	135.000 kr.	12.900 kr. 4,67 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Kontorafsnit: Montering af eksempelvis ca. 100 m² solceller på taget.</p>	250.000 kr.	22.800 kr. 10,24 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Vester Søgade 6 & 10 (m.fl.), 1601 København V.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Vester Søgade 6 valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Ejendommen består af 1 bygning med kontorafsnit og hotelafsnit.

BBR-anvendelseskode er "Kontor, handel, lager, herunder offentlig administration" (anvendelseskode 320).

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1971.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2016" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det opvarmede areal svarer til det samlede erhvervsareal samt hotel. Kældre betragtes som opvarmede undtagen parkeringskælder som betragtes som uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Der var ikke adgang til flere kælderrum i forbindelse med bygningsgennemgangen.

-

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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				
Fladt tag	Hotel: Efterisolering af fladt tag mod øst (over stueetage) til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm.	800.000 kr.	54,7 m ³ damp Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	25.400 kr.
Kælder ydervægge	Kontorafsnit: Isolering af kælderydervægge mod uopvarmet parkeringskælder med 50 mm.	825.000 kr.	185,4 m ³ damp Fjernvarme 4.069 kWh Elektricitet	94.100 kr.
Kælder ydervægge	Hotel: Isolering af kælderydervægge mod uopvarmet parkeringskælder med 50 mm.	550.000 kr.	118,0 m ³ damp Fjernvarme 1.471 kWh Elektricitet	57.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Varmecentral, kontorafsnit: Isolering af uisolerede flanger og komponenter i varmecentralen med aftagelige isoleringspuder.	15.000 kr.	16,5 m ³ damp Fjernvarme -153 kWh Elektricitet	7.400 kr.

Varmerør	Varmecentral, hotel: Isolering af uisolerede flanger og komponenter i varmecentralen med aftagelige isoleringspuder samt isolering af uisolerede rør.	25.000 kr.	20,3 m ³ damp Fjernvarme 775 kWh Elektricitet	11.000 kr.
Varmefordelings pumper	Kontorafsnit: Udskiftning af centralvarmepumpe [fabrikat Smedegaard, type EL vario 6-125-4] til en automatisk modulerende energisparepumpe.	12.000 kr.	695 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmefordelings pumper	Hotel: Udskiftning af 6 stk. ældre trinregulerede centralvarmepumper til automatisk modulerende energisparepumper.	48.000 kr.	2.303 kWh Elektricitet	4.700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholdere	Kontorafsnit: Etablering af aftagelige isoleringskapper på beholderens mandedæksler.	8.000 kr.	2,3 m ³ damp Fjernvarme -22 kWh Elektricitet	1.100 kr.
---------------------	---	-----------	--	-----------

El

Belysning	Hotel: Udskiftning af lyskilder i kældre til energispare LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt. Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen. Det er forudsat, at effekten til belysning kan reduceres med i gennemsnit 4 W pr. m ² . Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	600.000 kr.	-44,2 m ³ damp Fjernvarme 78.059 kWh Elektricitet	135.700 kr.
Belysning		1.300.000 kr.	-60,4 m ³ damp Fjernvarme	162.900 kr.

	<p>Kontorafsnit: Udskiftning af lyskilder på kontorer og i kældre til energispare LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt.</p> <p>Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen.</p> <p>Det er forudsat, at effekten til belysning kan reduceres med i gennemsnit 4 W pr. m².</p> <p>Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.</p>		95.418 kWh Elektricitet	
Solceller	<p>Hotel: Montering af eksempelvis ca. 50 m² solceller på taget over stueetage mod vest.</p> <p>Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse.</p> <p>Der skal foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller.</p>	135.000 kr.	6.552 kWh Elektricitet 493 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.900 kr.
Solceller	<p>Kontorafsnit: Montering af eksempelvis ca. 100 m² solceller på taget.</p> <p>Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse.</p> <p>Der skal foretages</p>	250.000 kr.	10.043 kWh Elektricitet 5.408 kWh Elektricitet overskud fra solceller	22.800 kr.

lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller.

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			
Lette ydervægge	Kontorafsnit: Efterisolering af lette ydervægge til en isoleringstykkelse på i alt 200 mm.	147,8 m ³ damp Fjernvarme 2.687 kWh Elektricitet	73.900 kr.
Lette ydervægge	Hotel: Efterisolering af lette ydervægge til en isoleringstykkelse på i alt 200 mm.	135,2 m ³ damp Fjernvarme -48 kWh Elektricitet	62.600 kr.
Vinduer	Kontorafsnit: Udskiftning af vinduer med ældre termoruder til nye typer med 3-lags lavenergiruder. Ud over at lavenergivinduer giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldenedfald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.	478,4 m ³ damp Fjernvarme 8.329 kWh Elektricitet	238.300 kr.
Vinduer	Hotel: Udskiftning af vinduer med ældre termoruder til nye typer med 3-lags lavenergiruder.	493,8 m ³ damp Fjernvarme 18.948 kWh Elektricitet	266.700 kr.
Ovenlys	Hotel: Udskiftning af ovenlysvinduer med 2 lag acryl til nye typer med 3-lags lavenergiruder.	1,3 m ³ damp Fjernvarme 38 kWh Elektricitet	700 kr.

Ovenlys	Kontorafsnit: Udskiftning af ovenlysvinduer med 2 lag acryl til nye typer med 3-lags lavenergiruder.	0,3 m ³ damp Fjernvarme	200 kr.
Ventilation	Hotel: Udskiftning af 3 stk. ældre indblæsningsanlæg til nye typer med energispareventilatorer. Der er regnet med standard el-forbrug til ventilatorer samt luftmængde. Inden eventuel igangsætning, bør el-effekt og luftmængde måles, så besparelsen kan beregnes mere nøjagtigt. Der er endvidere forudsat driftstid på 84 timer pr. uge/ hele året.	3.154 kWh Elektricitet	6.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vester Søgade 6 & 10 (m.fl.)

Adresse	Vester Søgade 6, 1601 København V
BBR nr	101-627616-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1971
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	54316 m ²
Opvarmet bygningsareal	42796 m ²
Heraf tagetage opvarmet	2003 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	8244 m ²
Uopvarmet kælderetage	8732 m ²
Energimærke	C
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	2.394.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	1.048.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.171,0 m ³ damp Fjernvarme
Aflæst periode	01-12-2016 til 01-12-2017

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	2.472.588 kr. pr. år
Fast afgift	1.048.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	3.520.588 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.340,8 m ³ damp Fjernvarme
CO ₂ udledning	527,13 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 05-07-2017 anses med hensyn til bygningens anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

Med hensyn til størrelse, er der mindre afvigelser i opmålte arealer i forhold til BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmeforbrug (4.512 m³ fjernvarmedamp/år) ligger lidt under det samlede oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (5.415 m³ fjernvarmedamp/år).

Årsager til forskellen mellem beregnet og oplyst forbrug kan være:

- Rum i bygningen opvarmes til mere end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er lidt dårligere end antaget i beregningerne.
- Ventilationen medfører mere varmetab end antaget i beregningerne.
- At intern varmebelastning fra personer og apparatur er mindre end standardværdierne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	463,27 kr. per m ³ damp
	1.048.400 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 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 600045
CVR-nummer 30066855

Topdahl ApS

Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

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/energimærkning/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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Vester Søgade 6 & 10 (m.fl.) med BBR-hovedadresse:
Vester Søgade 6
1601 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. februar 2018 til den 23. februar 2028

Energimærkningsnummer 311299362