SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bispebjerg Hospital 20
Bispebjerg Bakke 21
2400 København NV

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 31. oktober 2014
Til den 31. oktober 2024.

Energimærkningsnummer 311081258

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Michael Hansen

EKJ Rådgivende Ingeniører AS
Blegdamsvej 58, 2100 København Ø

info@ekj.dk
tlf. 33111414

Mulighederne for Bispebjerg Bakke 21, 2400 København NV

Varmt vand	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Dækslet på varmtvandsbeholderen er ikke isoleret. I varmecentralen er der ca 10 m 2 1/2" uisoleret rugsvandsrør. I installationskanal i kældergulv mod vest er der skønnet 30 m 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Forslag 5 Dæksel isoleres med isoleringskappe. Isolering af erede andsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af brugsvandsrør i kanal i kældergulv op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	19.700 kr.	4.200 kr. 0,84 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.

ENERGI STYRELSEN

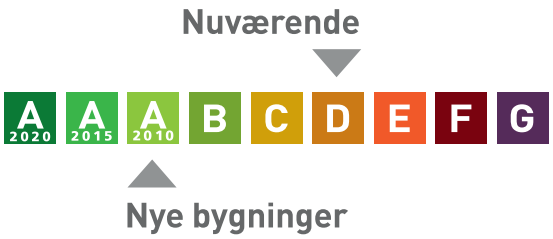
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

1.769,7 m³ damp fjernvarme	867.571 kr
Samlet energiudgift	867.571 kr
Samlet CO_2 udledning	174,67 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 BR10, 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 Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld, skråvæggene er isoleret fra gulv til loft. Taget er opbygget som et valmet sadeltag. Tagetagen er delvist udnyttet til omklædning og mødelokale. Der er kviste og ovenlys på taget og tagbeklædningen er teglsten. Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 150 mm isolering, men i fløj mod sydøst ligger isoleringen ude langs taget, og spidsloftet er her uisoleret.		
FORBEDRING Forslag 1 Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Investeringen skønnes en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Foreslaget kan alligevel anbefales, det det vil forbedre komforten og der er en forventning om stigende energipriser.	326.800 kr.	25.800 kr. 5,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		19.000 kr. 3,82 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 48/36 cm massiv teglvæg. Ydervægge er uisolerede.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som 50 cm massiv beton. Kældervægge skønnes ud fra byggeskik at være uisoleret.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduerne i bygningen er renoveret og monteret med forsatsrammer. Ovenlysvinduer i benyttet del af tagetagen er monteret med 2 lags energirude. Yderligere ovenlysvinduer er monteret med 2 lag glas. .		
OVENLYS Ovenlysvinduer i benyttet del af tagetagen er monteret med 2 lags energirude. Yderligere ovenlysvinduer er monteret med 2 lag glas.		
YDERDØRE Yderdøre i stueetagen er monteret med 1 lag glas. Altandøre er monteret med 2 lags energirude.		
FORBEDRING Forslag 2 Der monteres nye yderdøre monteret med energiglas med varm kant. Da bygningen er fredet skal myndighederne give tilladelse til ændringerne. Investeringen skønnes en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Forslaget kan alligevel anbefales, det det vil forbedre komforten og der er en forventning om stigende energipriser.	96.800 kr.	5.600 kr. 1,11 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Anlæg: 20LVE02 Fabr. Exhausto, type BES Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Luftskifte: 1,0 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: CTS-anlæg Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Anlæg: 20LVE05 Fabr. Nordisk Ventilator Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Luftskifte: 0,6 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: CTS-anlæg Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Anlæg: 20LVE02 Fabr. Exhausto, type BES Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Luftskifte: 1,0 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: CTS-anlæg Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Anlæg: 20LVE05 Fabr. Nordisk Ventilator Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Luftskifte: 0,6 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: CTS-anlæg Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Anlæg: 20LVE06 Fabr. Trium Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding		

Anlægstype: CAV Luftskifte: 1,0 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: CTS-anlæg Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Anlæg: 20LVE07 Fabr. BL Ventilation - Svegon Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Luftskifte: 1,0 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: CTS-anlæg Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter		
FORBEDRING Forslag 3 Udsugningsanlæg 20LVE06, samt 20LVE07, der er placeret i tagetagen, forslås udskiftet til moderne, energibesparende udsugningsanlæg. Ventilationsanlæggene tilsluttes det eksisterende CTS-anlæg. Investeringen skønnes en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Foreslaget kan alligevel anbefales, da der er en forventning om stigende energipriser	90.000 kr.	6.800 kr. 2,77 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udsugningsanlæg 20LVE02/05, der er placeret i tagetagen, forslås udskiftet til et moderne, energibesparende udsugningsanlæg ved næste udskiftning eller anden renovering af anlæggene.		1.600 kr. 0,62 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarmedamp. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernvarmeforsyningen fra HOFOR skal inden for få år konverteres fra fjernvarmedamp til fjernvarme med varmt vand. Dette medfører at varmecentralen skal konverteres fra damp til varmt vand. Rådgivningsfirmaet NIRAS A/S har udført en større registrering som er beskrevet i en rapport, FJERNVARMEKONVERTERING 2014. Der henvises generelt til denne rapport, hvor bl.a. økonomi, risikovurdering og øvrige forhold er beskrevet.		100 kr. 0,00 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der opvarmes med billig fjernvarmedamp, hvorfor det ikke skønnes rentabelt at etablere varmepumper.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Bygningen er en fredet bygning, som ikke umiddelbart kan forsynes med solvarmepaneler på taget.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør på loft er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør i kanal i kældergulvet er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Foeslag 4 Isolering af varmefordelingsrør i installationskanal i kældergulvet og på loftet, op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	112.600 kr.	5.600 kr. 1,11 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret gamle pumper uden trinregulering med en effekt på 370 W. Pumperne er af fabrikat Smedegaard. På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 700 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygningen forsynes med varmt vand fra en 650 l varmtvandsbeholder, fabr. AJVA, type 10. Beholderen er fra år 2004 og isoleret med 100 mm mineraluld. Tilgangsrørene til varmtvandsbeholderne og varmtvandsrørene er ligeledes isoleret med 30 - 40 mm isolering. Dækslet er ikke isoleret. Varmtvandsanlægget er med cirkulationssystem, forsynet med cirkulationspumper, fabrikat Smedegaard. Der er skønnet et årligt varmtvandsforbrug på 200 l pr m².		
VARMTVANDSRØR Dækslet på varmtvandsbeholderen er ikke isoleret. I varmecentralen er der ca 10 m 2 1/2" uisoleret rugsvandsrør. I installationskanal i kældergulv mod vest er der skønnet 30 m 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Forslag 5 Dæksel isoleres med isoleringskappe. Isolering af erede andsrør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af brugsvandsrør i kanal i kældergulv op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	19.700 kr.	4.200 kr. 0,84 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlægget i bygningen består primært af armaturer med lysstrofrør og kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af 32 stk pir meldere på toiletter		1.000 kr. 0,46 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter Bispebjerg Hospital, bygning 20.

Det opvarmede areal er udregnet efter mål på tegninger. Der er foretaget kontrolmål på stedet.

Bygningens dimensionerende indetemperaturer er sat til 20 C°.

Det graddage uafhængige varmeforbrug er skønnet til 18 %.

Varmeanlægget lukkes i sommerperioden.

Ved opmåling af varme- og varmtvandsrør er der foretaget forenklede beregninger.

De ventilerede arealer, der anvendes til beregning af ventilationsanlæggene, er skønnede arealer, da de korrekte arealer ikke kan oplyses.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNINGEN:
Energistyrelsesns bekendtgørelse af lov om fremme af energibesparelser i bygninger nr. 636 af 19. juni 2012
Klima-, Energi- og Bygningsministeriets bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012
Håndbog for energikonsulenter, version 2012.

PROCESUDSTYR.
For denne bygning eller bygningsgrupper er der observeret følgende installationer som forventes at have besparelsespotentiale, og som kunne klarlægges ved yderligere undersøgelser:

PROCESVENTILATION
Driftstider -
Optimering af ventilationsanlæggenes driftstider kan typisk nedsætte energiforbruget med en besparelse til følge. På det konkrete procesventilationsanlæg kan driftstiderne ikke oplyses.
Tiltag: Der afholdes møder med brugerne af de berørte lokaler, hvor behovet for ventilation klarlægges.

CTS programmeres i henhold til dette. Dette udføres for hvert ventilationsanlæg.

Regulering -
Der kan etableres regulering af luftmængden til de enkelte rum. Hvis eksisterende anlæg fungerer som CAV, skal der udarbejdes en driftstrategi, hvorefter der indarbejdes VAV spjæld samt opkobling til CTS-anlægget. Ved brug af VAV regulering kan energiforbruget formentlig nedsættes.
Tiltag: Anlægsopbygning og ønsker til styring fastlægges. Følere, spjæld og automatik monteres og CTS programmeres.

Ventilator -
Ventilatorskovle kan gennemgås med henblik på kortlægges af type. Har ventilatoren F-hjul, kan den udskiftes til B-hjul, hvor virkningsgraden hæves og energiforbruget dermed nedsættes.
Tiltag: Virkningsgraden registreres ved at luftmængde og trykstigning sammenholdes med optaget eleffekt.

Funktionskontrol -
Ved ændret funktion af div. lokaler, er luftmængden ofte ikke blevet tilpasset den nye funktion. Det vurderes, at der jævnligt bør foretages en kontrol og tilpasning af luftmængder i lokaler, zoner mv. så ydelsen stemmer overens med behovet.
Tiltag: Funktion af lokaler og behovet for ventilation fastlægges og sammenholdes med eksisterende ventilation. CTS anlæg opdateres og tilpasses de nye forhold.

Undersøgelsen anslås at kunne udføres for overslagsmæssigt ca. kr. 10.000,-

KØKKEN

I produktionskøkkener er der mange komponenter der udvikler varme som efterfølgende skal fjernes og rummet skal typisk køles via ventilationsanlægget. Derfor er driftstider meget vigtige idet for meget brugt varme ikke blot er spild men det skal også køles væk efterfølgende. På det konkrete procesanlæg kan ikke alle driftstider oplyses fra driftspersonalet.
Tiltag: Det bør undersøges om benyttelserne af de enkelte køkkenmaskiner kan sænkes uden at påvirke driften. Kan der slukkes for komponenter mellem benyttelsesperioder.
Generelt bør også den enkelte komponents leverandør eller fabrikant kontaktes med henblik på om der er kommet mere energibesparende komponenter på markedet, samt for muligheden af analyse at besparelsespotentiale.

Såfremt der benyttes madvogne med varme og/eller køling bør disse ligeledes undersøges for klarlæggelse af evt. besparelsespotentiale. Den enkelte komponents leverandør eller fabrikant kan kontaktes med henblik på om der er kommet mere energibesparende komponenter på markedet, samt for muligheden af analyse at besparelsespotentiale.

Undersøgelsen anslås at kunne udføres for overslagsmæssigt ca kr. 10.000,-

IT

I alle bygninger anvendes IT i større eller mindre omfang. Det bør ved nyindkøb altid tilstræbes at benytte så lidt el-effekt som muligt. På eksisterende IT-materiel kan der muligvis være en besparelse ved at begrænse brugstiden, ved f.eks. at slukke for udstyr uden for arbejdstid, hvis det kan lade sig gøre i forhold til processen.

Tiltag: Der bør fokuseres på energibesparende maskinel ved fremtidige indkøb, og eksisterende maskinel gennemgås for yderligere undersøgelser vedr. energibesparende foranstaltninger.

Undersøgelsen anslås at kunne udføres for overslagsmæssigt ca. kr. 20.000,-

VARME
Indregulering -
Ved efterisolering, udskiftning af vinduer m.m. ses varmeanlæg ofte ikke at blive indreguleret efterfølgende, hvilket ofte resulterer i øget pumpedrift samt ringere komfort for brugerne. Der kan beregnes en besparelse ved indregulering.
Tiltag: Det undersøges hvorvidt varmeanlæg kan indreguleres.

Undersøgelsen anslås at kunne udføres for overslagsmæssigt ca. kr. 25.000,-

Med henblik på vurdering af varmtvandsbeholder, henvises der til rapport om Fjernvarmekonvertering, år 2014, udarbejdet af firmaet NIRAS.

FJERNVARME
Bygningen opvarmes med fjernvarmedamp. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
FORBEDRING VED RENOVERING
Fjernvarmeforsyningen fra HOFOR skal inden for få år konverteres fra fjernvarmedamp til fjernvarme med varmt vand. Dette medfører at varmecentralen skal konverteres fra damp til varmt vand.
Rådgivningsfirmaet NIRAS A/S har udført en større registrering som er beskrevet i en rapport, FJERNVARMEKONVERTERING 2014.
Der henvises generelt til denne rapport, hvor bl.a. økonomi, herunder investering og årlig besparelse, risikovurdering og øvrige
forhold i forbindelse med konverteringen er beskrevet.

PROCESBELYSNING
Dagslysstyring -
Det skal undersøges hvorvidt det er muligt at etablere dagslysstyring på dele af belysningsanlæggene.
Udskiftning –
Det skal undersøges hvorvidt det er muligt at udskifte ældre belysningsanlæg til nyere evt. med LED belysning, eller andre muligheder såsom dæmpning eller tænd/sluk vha. PIR-følere.

Undersøgelsen anslås at kunne udføres for overslagsmæssigt ca. kr. 20.000,-

RØR FOR PROCESANLÆG
Isolering-
På anlæg for diverse processer indgår varme og kolde rør, dvs. rør hvor medietemperaturen adskiller sig væsentligt fra den omgivende lufts temperatur. Rørisoleringen bør gennemgås af isoleringsfirma med henblik på forbedring af isoleringsgraden på rørene.

Undersøgelsen anslås at kunne udføres for overslagsmæssigt ca. kr. 20.000,-

Ovenstående er medtaget i energimærkerapporten på baggrund af ønske fra ejer – Region Hovedstaden.

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	Forslag 1 Isolering af hanebåndsloft.	326.800 kr.	52,6 m³ damp Fjernvarme	25.800 kr.
Yderdøre	Forslag 2 Montering af nye yderdøre med energiglas.	96.800 kr.	11,3 m³ damp Fjernvarme	5.600 kr.
Ventilation	Forslag 3 Udskiftning af ventilationsanlæg.	90.000 kr.	4.171 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Forslag 4 Isolering af varmefordelingsrør.	112.600 kr.	11,3 m³ damp Fjernvarme	5.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Forslag 5 Isolering af varmtvandsrør og dæksel på varmtvandsbeholder.	19.700 kr.	8,5 m³ damp Fjernvarme	4.200 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	Indvendig efterisolering af skråvægge.	38,7 m³ damp Fjernvarme	19.000 kr.
Ventilation	Udskiftning af anlæg 20LVE02/05	939 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmeanlæg			
Fjernvarme	Konvertering til fjernvarme - varmt vand	1.769,7 m³ damp -1.238,78 MWh Fjernvarme	100 kr.
El			
Belysning	Etablering af pirmeldere på toiletter.	-0,7 m³ damp Fjernvarme 792 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

BYGNING 20

Adresse .....Bispebjerg Bakke 21
BBR nr.....101-89223-12
Bygningens anvendelse .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....1913
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....10890 m²
Opvarmet bygningsareal.....9862 m²
Heraf tagetage opvarmet.....898 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....2261 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningernes varmeforbrug er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....490,24 kr. per m³ damp
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,63 kr. per kWh

De benyttede priser til ressourcer er indhentet via leverandørernes hjemmesider og Region Hovedstaden. Priserne er incl. moms.

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

EKJ Rådgivende Ingeniører AS
Blegdamsvej 58, 2100 København Ø

info@ekj.dk
tlf. 33111414

Ved energikonsulent
Michael Hansen

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 www.maerkdinbygning.dk. 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

Bispebjerg Hospital 20
Bispebjerg Bakke 21
2400 København NV

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 31. oktober 2014 til den 31. oktober 2024

Energimærkningsnummer 311081258