SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning 26
Nyelandsvej 64A
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. april 2016
Til den 29. april 2023.

Energimærkningsnummer 311173766

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

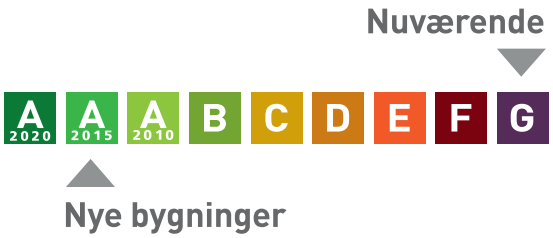
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 G

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



Årligt varmeforbrug

773.720 kWh fjernvarme	482.124 kr
Samlet energiudgift	482.124 kr
Samlet CO_2 udledning	109,09 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.

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Nord - Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Syd - Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Øst - Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Vest - Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nord, Syd, Øst, Vest - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		66.500 kr. 17,14 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Nord, Syd, Øst, Vest - Kælderydervægge over jord består af 50 cm massiv betonvæg. Nord, Syd, Øst, Vest - Kælderydervægge mod jord består af 50 cm massiv betonvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nord, Syd, Øst, Vest - Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge over- og mod jord. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til		29.500 kr. 7,61 ton CO_2

samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Nord, Syd, Øst, Vest - Kælder, Oplukkelige vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Nord, Syd, Øst, Vest - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Syd, Øst - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nord, Syd, Øst, Vest - Kælder, Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		15.700 kr. 4,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nord, Syd, Øst, Vest - Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. Syd, Øst - Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.		26.300 kr. 6,78 ton CO_2

YDERDØRE Syd, Øst, Vest - Yderdør med flere ruder af tolags termoglas. Øst, Vest - Kælder, Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Syd, Øst, Vest - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		1.800 kr. 0,46 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Øst, Vest - Kælder, Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		400 kr. 0,10 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering. Det forventes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	575.000 kr.	39.500 kr. 10,16 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		
LINJETAB Linjetab langs kælder		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Patienter og kontorer i østbygning Anlæg: VE01 Øst, Exhausto Type: BESF200 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Væskekoblede batterier Anlægstype: CAV Driftstid: ukendt Luftskifte: ukendt El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m3 Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Placering: Loftrum Zone: Patienter og kontorer i vestbygning Anlæg: VE02 Vest, Exhausto Type: BESF225 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Væskekoblede batterier Anlægstype: CAV Driftstid: ukendt Luftskifte: ukendt El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m3 Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203		

Placering: Loftrum Zone: Patienter og kontorer i midterbygning Anlæg: VE03 Midt, Exhausto Type: VEX140 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: ukendt Luftskifte: ukendt El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m3 Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Placering: Rum 26.3.16 Zone: Udsugning fra baderum og toiletter i kælderrum 26.0.22 Anlæg: Lindab, type: ukendt Mekanisk udsugning Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: ukendt El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m3 Automatik: Ingen Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Placering: Omklædning i kælderrum 26.0.22 Zone: Høreklinik Anlæg: Ukendt Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: ukendt Luftskifte: ukendt El-varmeflade: Nej SEL-værdi: ukendt Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Bemærkninger: Ikke i drift Placering: Rum 26.0.13		
FORBEDRING Zone: Patienter og kontorer i østbygning Anlæg: VE01 Øst, Exhausto Type: BESF200 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Væskekoblede batterier Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 2,78 l/s/m2 El-varmeflade: Nej	25.000 kr.	10.700 kr. 4,36 ton CO_2

SEL-værdi: 1,8 kJ/m3 Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Placering: Loftrum		
FORBEDRING Zone: Patienter og kontorer i østbygning Anlæg: VE02 Vest, Exhausto Type: BESF225 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Væskekoblede batterier Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 2,78 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,8 kJ/m3 Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Placering: Loftrum	25.000 kr.	10.700 kr. 4,36 ton CO_2
FORBEDRING Zone: Patienter og kontorer i østbygning Anlæg: VE03 Midt, Exhausto Type: VEX140 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Væskekoblede batterier Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 2,78 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,8 kJ/m3 Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Placering: Rum 26.3.16	25.000 kr.	4.700 kr. 1,90 ton CO_2
FORBEDRING Etablering af fugtstyring, og opkobling til CTS. Ved fugtstyring af ventilationen, sikres en udskiftning af luften fra rummet i det omfang det er muligt og behov for. Hermed kan drifttiden reduceres. Zone: Udsugning fra baderum og toiletter i rum 26.0.22 Anlæg: Lindab, type: ukendt Mekanisk udsugning Anlægstype: CAV Driftstid: 50 timer/uge Luftskifte: 0,5 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 0,8 kJ/m3 Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Placering: Omklædning i kælderrum 26.0.22	10.000 kr.	1.600 kr. 0,45 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isoleret varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Mærke: Cetetherm Type: Cetetube 1400 EH Produceret: 1991 Placering: Kælderrum 26.0.28		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

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 er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		800 kr. 0,19 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Høreklinik - På varmefladen af ventilationsanlægget er monteret en pumpe med en max effekt på 70 W. Fabrikat: Smedegaard Type: Vario 75-5 Årgang: ukendt Placering: Kælderrum 26.0.13 Bemærkning: Forsyner høreklinik. Ventilationsanlæg opstillet i kælder		

På hovedledningen til varme fra veksleren er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max effekt på 355 W. Fabrikat: Smedegaard Type: EV 5-125-4C Årgang: 1992 Placering: Teknikrum: 26.0.28 På varmefordelingsanlægget, område Nord, er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max effekt på 355 W. Fabrikat: Smedegaard Type: EV 5-100-4C Årgang: 1992 Placering: Teknikrum: 26.0.28 På varmefordelingsanlægget, område Syd, er monteret en nyere pumpe med 3 trinsregulering med en max effekt på 160 W. Fabrikat: Grundfos Type: UPS 50-30 F 280 Årgang: 2003 Placering: Teknikrum: 26.0.28		
FORBEDRING Montering af ny pumpe til varmefladen af ventilationsanlæg som forsyner Høreklinik. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 25-60 - 34 W. Ved installation af ny pumpe, tilsluttes denne til CTS-styring. Denne installation er ikke indregnet i investeringen. Placering: Kælderrum 26.0.13	6.300 kr.	900 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING Montering af ny hovedpumpe til varme fra veksler. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 50-60 F - 249 W. Ved installation af ny pumpe, tilsluttes denne til CTS-styring. Denne installation er ikke indregnet i investeringen. Placering: Teknikrum: 26.0.28	22.500 kr.	3.100 kr. 1,23 ton CO_2
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe til område Nord. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 32-100 - 180 W. Ved installation af ny pumpe, tilsluttes denne til CTS-styring. Denne installation er ikke indregnet i investeringen. Placering: Teknikrum: 26.0.28	12.000 kr.	1.200 kr. 0,49 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmefordelingspumpe til område Syd. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 50-40 F - 139 W. Ved installation af ny pumpe, tilsluttes denne til CTS-styring. Denne installation er ikke indregnet i investeringen. Placering: Teknikrum: 26.0.28		400 kr. 0,14 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk trinregulerende pumpe med en effekt på 18 W Fabrikat: Grundfos Type: Alpha2 25-40 180 Årgang: ukendt Placering: Teknikrum nr. 26.0.28		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l præisoleret vandvarmer Fabrikat: Metro Type: ukendt Årgang: ukendt Placering: Teknikrum nr. 26.0.28		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i kælder består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	900.000 kr.	187.800 kr. 80,27 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydøstlige tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 230 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	665.500 kr.	49.000 kr. 21,93 ton CO_2
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beregningerne er baseret på at alle rum i ejendommen opvarmes til almindelig stuetemperatur. Såfremt et eller flere rum ikke opvarmes eller kun opvarmes i begrænset omfang vil dette påvirke det samlede forbrug.

Der indgår ikke i beregningerne hel eller delvis opvarmning af lokaler (f. eks. kældre, udhus, udestue, overdækket terrasse etc.), der ikke er registreret som bolig eller erhverv.

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.

Der har ikke forelagt anlægstegninger over varmeforsyningsanlæg.

Bygningsgennemgangen er foretaget uden assistance af rekvirentens drift personale.

PROCES

Bygningen er forsynet med flere procesrelaterede anlæg, der i henhold til aftale med kunden Region Hovedstaden er beskrevet nedenstående, men indgår ikke i beregningen af energimærket.

En forundersøgelse som beskrevet nedenstående, vil generelt bestå af en kvalificeret besigtigelse eller undersøgelse af de omfattede anlæg og komponenter, uden at der foretages målinger på kapaciteter og forbrug. Dimensioner vil kun i mindre omfang blive målt. Der vil på baggrund af besigtigelsen blive udarbejdet et notat, som vil kunne indgå som en del af beslutningsgrundlaget for den videre proces.

VENTILATION:

Drifttider -
Optimering af ventilationsanlæggenes driftstider kan typisk nedsætte energiforbruget med ca. 0-70 % afhængig af den tidligere drift.

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.
Forundersøgelser: vurderet til 100.000 – 200.000,- kr. Gælder for hele hospitalet

Regulering -
Der kan etableres regulering af luftmængden til de enkelte rum. Hvis eksisterende anlæg fungerer som CAV, skal der udarbejdes en driftsstrategi, hvorefter der indarbejdes VAV spjæld samt opkobling til CTS anlægget. Ved brug af VAV regulering kan energiforbruget nedsættes med 20-70 %.

Tiltag: Anlægsopbygning og ønsker til styring fastlægges. Følere, spjæld og automatik monteres og CTS programmeres.
Forundersøgelser: vurderet til 150.000 – 200.000,- kr. Gælder for hele hospitalet

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 med ca. 10-40 %.

Tiltag: Virkningsgraden registreres ved at luftmængde og trykstigning sammenholdes med optaget el-effekt.
Ved udskiftning af ventilator skal det forventes, at ventilationsaggregatet ikke er i drift i ca. 5-7 timer.
Forundersøgelser: vurderet til 50.000,- kr.

Funktionskontrol -
Ved ændret funktion af div. lokaler, er luftmængden normalt ikke tilpasset den nye funktion. Det vurderes, at en kontrol og tilpasning af luftmængder i lokaler, zoner mv. kan nedsætte energiforbruget med ca. 5-50 %.

Tiltag: Funktion af lokaler og behovet for ventilation fastlægges og sammenholdes med eksisterende ventilation. CTS anlæg opdateres og tilpasses de nye forhold.
Forundersøgelser: vurderet til 50.000 – 100.000,- kr. Gælder for hele hospitalet

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. Ved indregulering samt eventuel udskiftning af for store pumper vil typisk kunne opnås en besparelse på 20-50 % af el udgiften til pumperne.

Tiltag: Varmeanlæg indreguleres og pumper gennemgås og eventuelt udskiftes til mindre.
Forundersøgelser: vurderet til 30.000,- kr.

Filter -
Rens filter i varmeanlægget. Skidt i filter medfører øget pumpedrift.

Tiltag: Filter i varmeanlæg renses.
Fortages af driftsafdelingen.

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				
Etageadskillelse	Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering.	575.000 kr.	72.070 kWh Fjernvarme	39.500 kr.
Ventilation	VE01 Øst, Montering af ny ventilator og optimering af ventilationanlæg	25.000 kr.	6.576 kWh Elektricitet	10.700 kr.
Ventilation	VE02 Vest, Montering af ny ventilator og optimering af ventilationanlæg	25.000 kr.	6.576 kWh Elektricitet	10.700 kr.
Ventilation	VE03 Midt, Montering af ny ventilator og optimering af ventilationanlæg	25.000 kr.	2.859 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Ventilation	Etablering af fugtstyring, og opkobling af mekanisk udsugning i baderum og toiletter til CTS.	10.000 kr.	2.000 kWh Fjernvarme 253 kWh Elektricitet	1.600 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Høreklinik - Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 25-60 180, 34 W	6.300 kr.	527 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna3 50-60 F, 249 W	22.500 kr.	1.853 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Varmefordelings pumper	Varme Nord - Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna3 32-100 180, 180 W	12.000 kr.	733 kWh Elektricitet	1.200 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	900.000 kr.	-44.800 kWh Fjernvarme 130.592 kWh Elektricitet	187.800 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 35,6 kW	665.500 kr.	28.441 kWh Elektricitet 4.630 kWh Elektricitet overskud fra solceller	49.000 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			
Massive ydervægge	Nord - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm., Syd - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm., Øst - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm. og Vest - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	121.570 kWh Fjernvarme	66.500 kr.
Kælder ydervægge	Nord - Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm, Syd - Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm, Øst - Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm, Vest - Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm, Nord - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm, Syd - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm, Øst - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm og Vest - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	53.940 kWh Fjernvarme	29.500 kr.
Vinduer		28.620 kWh Fjernvarme	15.700 kr.

	Nord - Kælder, Udskiftning af vindue til trelags energirude, Syd - Kælder, Udskiftning af vindue til trelags energirude, Øst - Kælder, Udskiftning af vindue til trelags energirude, Vest - Kælder, Udskiftning af vindue til trelags energirude, Øst - Kælder, Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude og Vest - Kælder, Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude		
Vinduer	Nord - Udskiftning af vindue til trelags energirude, Syd - Udskiftning af vindue til trelags energirude, Øst - Udskiftning af vindue til trelags energirude, Vest - Udskiftning af vindue til trelags energirude, Syd - Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude, Øst - Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude og Vest - Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	48.060 kWh Fjernvarme	26.300 kr.
Yderdøre	Syd - Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude, Øst - Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude og Vest - Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	3.280 kWh Fjernvarme	1.800 kr.
Yderdøre	Øst - Kælder, Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude og Vest - Kælder, Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	720 kWh Fjernvarme	400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	1.370 kWh Fjernvarme	800 kr.
Varmefordelings pumper	Varme Syd - Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna3 50-40 F 240, 139 W	206 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	270 kWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nyelandsvej 64A, 2000 Frederiksberg

Adresse	Nyelandsvej 64A, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-85648-26
Bygningens anvendelse i følge BBR	Hospital, sygehjem, fødeklinik o. lign. (430)
Opførelsesår	1892
År for væsentlig renovering	1976
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2260 m²
Opvarmet bygningsareal	3442 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1125 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	G
Energimærke efter alle besparelsesforslag	G

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	424.974 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	71.008 kr. pr. år
Varmeforbrug	777.330 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2012 til 01-01-2013

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	415.997 kr. pr. år
Fast afgift	71.008 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	487.006 kr. pr. år
Varmeforbrug	760.911 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	107,29 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er fundet uoverensstemmelser mellem det i BBR oplyste areal og det beregnede. I nærværende mærke anvendes det beregnede.

BBR:
Stue: 1130 m2
1. sal: 1130 m2
2. sal: 0 m2
Erhvervsareal: 2260 m2

Beregnet:
Kælder: 1125 m2
Stue: 1123 m2
1.sal: 1030 m2
2.sal: 164 m2
Samlet erhvervsareal: 3442 m2

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,55 kr. per kWh
	59.123 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,63 kr. per kWh

Der er i beregningerne anvendt hospitalets oplyste priser. Priser 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

Firmanummer 600416
CVR-nummer 46579712

Mogens Balslev Rådgivende Ingeniører A/S
Produktionsvej 2, 2600 Glostrup
www.balslev.dk
emo@balslev.dk
tlf. 72177217

Ved energikonsulent
Øjvin Fogh

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

Bygning 26
Nyelandsvej 64A
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. april 2016 til den 29. april 2023

Energimærkningsnummer 311173766