SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning F
Niels Andersens vej 65
2900 Hellerup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. april 2014
Til den 29. april 2021.

Energimærkningsnummer 311051211

ENERGI STYRELSEN

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

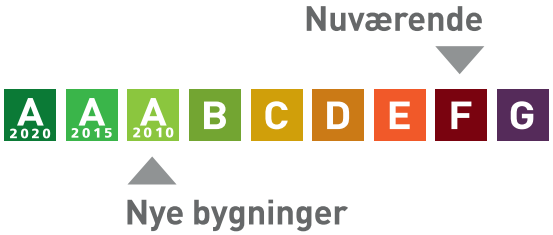
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

1.512,52 GJ fjernvarme	307.230 kr
Samlet energiudgift	307.230 kr
Samlet CO_2 udledning	59,29 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 Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret. Det vandrette skunk er støbt dæk.		
FORBEDRING Isolering af vandret skunkrum til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	91.600 kr.	24.000 kr. 4,63 ton CO_2
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af hanebåndsloft til i alt 400 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.	258.200 kr.	55.000 kr. 10,61 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	35.300 kr.	1.600 kr. 0,29 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Loft/tag i kvist antages isoleret med 50 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende beklædning. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 250 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, 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. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning.	1.521.600 kr.	47.900 kr. 9,24 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet rum består af 48 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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.	109.200 kr.	3.700 kr. 0,71 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke antages udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger antages isoleret med 50 mm mineraluld.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.	24.200 kr.	1.500 kr. 0,28 ton CO_2
VINDUER Kælder - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 2 stk 1+1 lags vinduer i kælder, til nye med trelags energiruder,, varm, kant og krypton.		700 kr. 0,13 ton CO_2
VINDUER Etager - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med trelags energirude med krypton gas.		
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med trelags energirude med krypton gas.		
YDERDØRE Facadeparti med glasdør monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med tolags energirude og varm kant.	31.200 kr.	1.900 kr. 0,35 ton CO_2
YDERDØRE Oplukkeligt skydedørsparti monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Skydedørspartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med tolags energirude og varm kant.	28.800 kr.	1.700 kr. 0,31 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder/krybekælder består af tung dæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse til i alt 200 mm. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.	161.000 kr.	7.300 kr. 1,40 ton CO_2
LINJETAB Ydervægsfumdament ca 75 m Kældervægsfundament ca 7 m		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Stue Anlæg: Ældre anlæg Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: Ukendt. Drifttiden antages 45 t/uge. Anlægget var slukket på besigtigelsestidspunktet Luftskifte: 1,39 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 3,2 J/l Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter samt erfaringstal		
FORBEDRING	195.000 kr.	24.500 kr. 5,56 ton CO_2

Anlæg udskiftes til nyt med roterende veksler. Det forudsættes i beregningerne at eksisterende kanalsystem kan genanvendes med mindre ændringer. Anlæg (5000 m3/h): 67.000 kr CTS punkter (15 stk): 75.000 kr UFO 10%: 14.000 kr Moms: 39.000 kr		
VENTILATION Zone: 1. sal - operation Anlæg: F-317-VEOP5 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: ingen Anlægstype: ukendt Driftstid: Anlægget var ved besigtigelsen ikke i drift. Drifttiden er oplyst til konstant under normale forhold Luftskifte: 10,42 l/s/m2. El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 3,2 J/l Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter samt erfaringstal		
FORBEDRING Anlæg udskiftes til nyt med væskekoblede batterier. Det forudsættes i beregningerne at eksisterende kanalsystem kan genanvendes med mindre ændringer. Anlæg (3100 m3/h): 65.000 kr CTS punkter (15 stk): 75.000 kr UFO 10%: 14.000 kr Moms: 39.000 kr	193.000 kr.	12.400 kr. 3,01 ton CO_2
VENTILATION Zone: Kælder og 2. etage Naturlig ventilation Luftskifte: 0,5 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter samt erfaringstal Zone: 1. sal - Diverse rum Anlæg: F-317-VEDIV Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: ukendt Driftstid: Anlægget var ved besigtigelsen ikke i drift. Drifttiden er oplyst til konstant under normale forhold		

Luftskifte: 2,78 l/s/m2. El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 J/l Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter samt erfaringstal		

VENTILATIONSKANALER På uopvarmet loft findes ca 45 m ventilationskanaler. kanaler antages isoleret med 50 mm		
FORBEDRING Ventilationskanaler efterisoleres til 150 mm	35.000 kr.	32.400 kr. 6,24 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med centralvarme, som produceres i i hospitalets fælles varmecentral og derfra distribueres videre til den enkelt bygning.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe eller solvarmeanlæg i bygningen. Da bygningen opvarmes med fjernvarme anbefales det ikke at etablere varmepumpe eller solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I opvarmet del af kælderen dog som 1-strenget.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeflade til ventilationanlæg er monteret 1 stk pumpe af mærket Grundfos UPS 25-40 med max effekt på 75 W.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.	7.000 kr.	700 kr. 0,22 ton CO_2
AUTOMATIK 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. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der foreliggter ikke forbrugsdata for varmt brugsvand, hvorfor forbruget antages gennemsnitligt.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør antages udført som 1" stålrør isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe på det varme brugsvand		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt vand procuceres i hospitalets følles varmecentral og distribueres videre til bygningn.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangareal på 2. sal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysningen i gangarealer i stue og 1. sal består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kælderene består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 50 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.	142.500 kr.	9.400 kr. 4,47 ton CO_2

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 driftpersonale.

PROCES

TRYKLUFT

Lækage -
Der kan udføres akustisk lækagekontrol. En indikation på store lækager er et unormalt stort forbrug om natten og i weekender.

Tiltag: Montering af el-måler for trykluftkompressor. El-forbrug registreres over en uge, hvorefter registreringerne vurderes. Er forskellen på drifttid mellem dag og nat ikke tilstrækkelig stor, kan det være tegn på en eller flere små og større utætheder.
Forundersøgelser: vurderet til 15.000,- kr.

Trykniveau -
Trykluftniveauet for maskiner, værktøj mv. bør gennemgås. En sænkning af trykniveauet fra 8 bar til f.eks. 6 bar kan nedsætte energiforbruget med godt 20 %.

Tiltag: Brugermøder afholdes med henblik på at fastlægge behovet for trykluftniveauet til diverse maskiner værktøj mv. Trykluftniveau tilpasses behovet. Såfremt der er enkelte maskiner med behov for højt tryk etableres specielle løsninger til disse maskiner
Forundersøgelser: Under 5 bars tryk vurderet til 5.000,- kr.
Forundersøgelser: Over 5 bars tryk vurderet til 20.000,- kr.

Varmeudnyttelse –
Når luft sættes under tryk generes der overskudsvarme. Denne overskudsvarme kan udnyttes i vandkølede trykluftsanlæg, til centralvarmen mv. Trykluftkompressoren udskiftes til en vandkølet kompressor med mulighed for at udnytte overskudsvarmen.

Tiltag: Eksisterende trykluftkompressoranlæg gennemgås for mulig besparelse.
En mulig besparelse skal beregnes, samt nyt anlæg skal dimensioneres. Nyt anlæg skal tilpasses eksisterende varmeinstallation.
Forundersøgelser: vurderet til 20.000,- kr.

Adsorbtionstører –
Adsorbtionstørrer der regenererer ved "ustyret renblæsning" kan udskiftes til adsorbtionstørrer med styret renblæsning, hvorved der opnås besparelse på 40-60%.

Tiltag: Det kontrolleres om adsorbtionstørren regenererer ved en kombination af opvarmning og renblæsning, styret af en hygrostat eller regenereringen er ustyret.
Forundersøgelser: vurderet til 5.000,- kr.

Skruekompressorer -
Skruekompressorer kan udskiftes med stempelkompressor, hvor belastningsvariationerne er store, eller der kan etableres ny styring med frekvensomformere. Hvor belastningsvariationerne tidligere er kompenseret ved bypass regulering er der meget store besparelsesmuligheder.

Tiltag: Anlæg registreres, forbrugsstørrelse og forbrugstider vurderes, hvor en frekvensomformer kan monteres.
Forundersøgelser: vurderet til 5.000,- kr.

VENTILATION

Drifttider -
Optimering af ventilationsanlæggenes drifttider 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 driftstrategi, 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 100.000 – 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 30.000,- 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 15.000,- kr.

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

Tiltag: Filter i varmeanlæg renses.
Fortages af driftsafdelingen

BELYSNING

Dagslysstyring -
Det skal undersøges hvorvidt det er muligt at etablere dagslysstyring på dele af belysningsanlæggene.
Forundersøgelser: vurderet til 15.000,- kr.

Udskiftning –
Det skal undersøges hvorvidt det er muligt at udskifte ældre belysningsanlæg til nyere evt. med LED belysning.
Forundersøgelser: vurderet til 5.000,- kr.

RØR

Isolering-
Rørisoleringen bør gennemgås af isoleringsfirma med henblik på forbedring af isoleringsgraden på rørene.
Forundersøgelser: vurderet til 5.000,- kr.

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	Isolering af vandret skunk til i alt 300 mm.	91.600 kr.	118,09 GJ Fjernvarme	24.000 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 400 mm.	258.200 kr.	270,58 GJ Fjernvarme	55.000 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk til i alt 300 mm.	35.300 kr.	7,41 GJ Fjernvarme	1.600 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 250 mm	1.521.600 kr.	235,61 GJ Fjernvarme	47.900 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	109.200 kr.	18,17 GJ Fjernvarme	3.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	24.200 kr.	7,27 GJ Fjernvarme	1.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nyt facadeparti med tolags energirude	31.200 kr.	8,88 GJ Fjernvarme	1.900 kr.

Yderdøre	Udskiftning til nyt skydedørsparti med tolags energirude	28.800 kr.	7,88 GJ Fjernvarme	1.700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder til i alt 200 mm	161.000 kr.	35,79 GJ Fjernvarme	7.300 kr.
Ventilation	Udskiftning af anlæg	195.000 kr.	96,19 GJ Fjernvarme 2.705 kWh Elektricitet	24.500 kr.
Ventilation	Udskiftning af anlæg	193.000 kr.	43,56 GJ Fjernvarme 1.961 kWh Elektricitet	12.400 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler	35.000 kr.	159,28 GJ Fjernvarme	32.400 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelingspumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	7.000 kr.	335 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium	142.500 kr.	4.387 kWh Elektricitet 2.362 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.400 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer i kælder	3,20 GJ Fjernvarme	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Niels Andersens vej 65
BBR nr	157-134736-11
Bygningens anvendelse	Hospital, sygehjem, fødeklinik o. lign. (430)
Opførelses år	1927
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2436 m²
Opvarmet bygningsareal	2425 m²
Heraf tagetage opvarmet	619 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	848 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR

Erhvervsareal: 2436 m2

Beregnet:

Kælder: 110 m2
Stue: 848 m2
1.sal: 848 m2
Tagetage: 631

Erhvervsareal: 2436 m2

Bygningen anvendes til hjælpemiddeldepot, nedlagte OP stuer og kontorer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke data for forbrug.
Bygningen forsynes fra hospitalets fælles varmecentral.
Det anbefales at der monteres selvstændige bimålere, for at kunne monitorere forbruget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....203,13 kr. per GJ
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,81 kr. per kWh

Der er i beregningerne anvendt de af hospitalet oplyste priser fra 2012. 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

Mogens Balslev Rådgivende Ingeniører A/S
Produktionsvej 2, 2600 Glostrup

emo@balslev.dk
tlf. 72177217

Ved energikonsulent
Brian Mortensen

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

Bygning F
Niels Andersens vej 65
2900 Hellerup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 29. april 2014 til den 29. april 2021

Energimærkningsnummer 311051211