SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
PC Sct. Hans - Øst - Undervisning
Tofteparken 9
4000 Roskilde



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. november 2014
Til den 7. november 2024.

Energimærkningsnummer 311082260

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

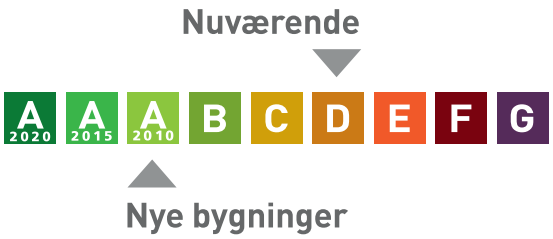
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmeforbrug

147.830 kWh fjernvarme	103.347 kr
Samlet energiudgift	103.347 kr
Samlet CO_2 udledning	20,84 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 (27)01 tagrum i bygning 147: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld. (27)02 skråvæge i bygning 147: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING (27)01 tagrum i bygning 147: Isolering af loft mod uopvarmet tagrum 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.	51.900 kr.	2.400 kr. 0,57 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE (21)01 ydervæge i bygning 147: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING (21)01 ydervæge i bygning 147: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt	1.723.400 kr.	45.300 kr. 10,97 ton CO_2

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.		

KÆLDER YDERVÆGGE (21)02 kældervæg i bygning 147: Kælderydervægge mod jord er udført som 40 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING (21)02 kældervæg i bygning 147: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord til i alt 200 mm isolering. Udføres med effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		4.700 kr. 1,12 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER (31)01 14 vinduer i bygning 147 mod nord: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. (31)02 6 vinduer i bygning 147 mod nord: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. (31)03 3 vinder i bygning 147 mod nord: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. (31)05 1 vinder i bygning 147 mod øst: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. (31)06 2 vinduer i bygning 147 mod øst: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. (31)08 16 vinduer i bygning 147 mod syd: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		

(31)09 8 vinduer i bygning 147 mod syd: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. (31)10 3 vinder i bygning 147 mod syd: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING (31)02 6 vinduer i bygning 147 mod nord: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant. (31)04 2 yderdøre i bygning 147 mod nord: Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. (31)07 1 yderdøre i bygning 147 mod øst: Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant. (31)09 8 vinduer i bygning 147 mod syd: Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.	91.700 kr.	3.500 kr. 0,84 ton CO_2

YDERDØRE (31)04 2 yderdøre i bygning 147 mod nord: Yderdør med isoleret fyldning og en rude af etlags glas. (31)07 1 yderdøre i bygning 147 mod øst: Yderdør med isoleret fyldning og en rude af etlags glas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK (23)01 kældergulv i bygning 147: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING (23)01 kældergulv i bygning 147: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		7.400 kr. 1,78 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION (57)01 Ventilation i bygning 147 - Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD (56)07 Internt varmetilskud vedr. bygning 147.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME (56)01 Fjernvarme i bygning 147 - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER (59)01 Varmepumpe vedr. bygning 147 - Da der er fjernvarme i bygningen, vurderes det ikke økonomisk rentabelt at installere varmepumpe.		
SOLVARME (59)02 Solvarme vedr. bygning 147 - Da der er fjernvarme i bygningen, vurderes det ikke økonomisk rentabelt at installere solvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING (56)02 Radiatoranlæg i nygning 147 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING (56)02 Varmefordelingsanlæg, Bygning 147: Det vurderes, at der kan opnås en mindre energibesparelse ved gennemgang, optimering og indregulering af varmeanlægget.		300 kr. 0,07 ton CO_2
VARMERØR (56)04 Varmerør i bygning 147 - Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. (56)05 Varmerør i bygning 147 - Varmefordelingsrør er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret. (56)06 Varmerør vedr. bygning 147 - Placeret i jord mellem bygning 147 og 137. Varmefordelingsrør i jord er udført som 65 mm præisolerede stålrør. Det har ikke været muligt at inspicere rørene, det er derfor antaget at det er DN 65 - præisoleret.		
FORBEDRING (56)05 Varmerør i bygning 147 - Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	19.400 kr.	2.800 kr. 0,67 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER (56)03 Hovedpumper vedr. bygning 147 - Placeret i kælder, bygning 133. På varmefordelingsanlægget er monteret to automatisk modulerende pumper med en effekt på 5,5 kW pr. pumpe. Pumperne er af fabrikat Grundfos LP100-125/130A Pumpernes effekt er delt ud på de bygninger de betjener, hvilket resulterer i 229 W pr. bygning. (56)04 Cirkulationspumpe i bygning 147 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 40-80 F		
AUTOMATIK (56)08 Automatik vedr. bygning 147 - Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. (56)09 Automatik vedr. bygning 147 - Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		
FORBEDRING VED RENOVERING (56)08 Automatik, Bygning 147: Det vurderes, at der kan der opnås en mindre energibesparelse ved at optimere indstillinger og reguleringsfunktioner m.v. i det nuværende automatik-/CTS-anlæg.		700 kr. 0,16 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND (53)01 Varmtvandsforbrug i bygning 147.		
VARMTVANDSRØR (53)05 Tilslutningsrør vedr. bygning 147 - Placeret i rum K136 i bygning 133. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. (53)06 Brugsvandsrør og cirkulationsledning i bygning 147 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. (53)07 Brugsvandsrør og cirkulationsledning i bygning 147 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. (53)08 Brugsvandsrør og cirkulationsledning vedr. bygning 147 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning DN32 i jord - Præisoleret. Det har ikke været muligt at inspicere rørene, det er derfor antaget at det er DN50 - Præisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING (53)07 Brugsvandsrør og cirkulationsledning i bygning 147 - Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.		400 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING (53)06 Brugsvandsrør og cirkulationsledning i bygning 147 - Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER (53)03 Cirkulationspumpe i bygning 147 - Placeret i kælder, bygning 133. På Cirkulationsledningen er der monteret to automatisk modulerende pumper med en effekt på 275 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos LP 100-125-130A Pumpernes effekt er fordelt på de bygningen der aftager vand fra bygning 133 (53)04 Ladekredspumper i bygning 147 - Placeret i rum 036 i bygning 133. På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret to automatisk modulerende ladekredspumper med en effekt på 12 W. ladekredspumperne er af fabrikat Grundfos TP 32-50/2. Pumpernes effekt er fordelt på de bygningen der aftager vand fra bygning 133.		

VARMTVANDSBEHOLDER (53)02 Varmtvandsbeholder vedr. bygning 147 - Placeret i kælder, bygning 133. Varmt brugsvand produceres af veksler og opbevares i to 4000 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING (53)02 Varmtvandsbeholder, Bygning 147: Eksisterende Varmtvandsløsning med central produktion af varmt brugsvand, bør overvejes udskiftet med decentral produktion. Herved kan der spares væsentlige mængder af energi på cirkulationstab mellem bygningerne. Dog vil det medføre øget energitab på centralvarme cirkuleringen, da denne skal være i drift hele året og ved højre temperatur. Summen vil dog give en netto besparelse af energi, men dette skal opvejes mod de ekstra udgifter til service og vedligeholdelse af de mange beholdere.		100 kr. 0,00 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING (63)02 Belysning i bygning 147 - Belysningen i lokalerne består af armaturer med almindelige glødelamper. (63)03 Belysning i bygning 147 - Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med lavenergilamper. Manuel styring. (63)04 Belysning i bygning 147 - Belysningen i lokalerne består af armaturer med almindelige glødelamper. (63)05 Belysning i bygning 147 - Belysningen i gangarealer består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. (63)06 Belysning i bygning 147 - Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. (63)07 Belysning i bygning 147 - Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. (63)08 Belysning i bygning 147 - Belysningen i gangarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. (63)09 Belysning i bygning 147 - Belysningen i gangarealer består af armaturer med lavenergilamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING (63)04 Belysning i bygning 147 - Udskiftning af eksisterende glødepærer til lavenergipærer.	3.300 kr.	1.400 kr. 0,60 ton CO_2
SOLCELLER (63)01 Solceller vedr. bygning 147 - Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING (63)01 Solceller vedr. bygning 147 - Montering af solceller på Sydøst facade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. Beregningen er lavet med et antaget areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	97.500 kr.	6.900 kr. 3,53 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energistyrelsen har givet dispensation til at overskride kravet om at indberetningen skal ske seneste to måneder efter besigtigelsen. Det er i denne forbindelse oplyst fra bygningsejerens side, at der siden tidspunktet for besigtigelsen af PC Sankt Hans ikke er gennemført nogen ændringer på klimaskærm af bygningerne, eller bygningernes installationer, der påvirker det beregnede energiforbrug på den pågældende bygning.

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	(27)01 tagrum i bygning 147 - Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm.	51.900 kr.	4.040 kWh Fjernvarme	2.400 kr.
Massive ydervægge	(21)01 ydervæge i bygning 147 - Efterisolering af massive ydervægge til i alt 200 mm	1.723.400 kr.	77.830 kWh Fjernvarme	45.300 kr.
Vinduer	(31) udskiftning af vinduer og døre i bygning 147	91.700 kr.	5.970 kWh Fjernvarme	3.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	(56)05 Varmerør i bygning 147 - Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	19.400 kr.	4.770 kWh Fjernvarme	2.800 kr.
El				
Belysning	(63)04 Belysning i bygning 147 - Udskiftning af glødepærer til lavenergi.	3.300 kr.	-560 kWh Fjernvarme 1.028 kWh Elektricitet	1.400 kr.

Solceller	(63)01 Solceller vedr. bygning 147 - Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	97.500 kr.	3.465 kWh Elektricitet 1.866 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.900 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Kælder ydervægge	(21)02 kældervæg i bygning 147 - Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord til i alt 200 mm	7.970 kWh Fjernvarme	4.700 kr.
Terrændæk	(23)01 kældergulv i bygning 147 - Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm sundolitt	12.620 kWh Fjernvarme	7.400 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordeling	(56)02 Varmefordelingsanlæg, Bygning 147 - optimering af varmeanlægget	510 kWh Fjernvarme	300 kr.
Automatik	(56)08 Automatik, Bygning 147 - optimering af automatikken	1.100 kWh Fjernvarme	700 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	(53)07 Brugsvandsrør og cirkulationsledning i bygning 147 - Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	550 kWh Fjernvarme	400 kr.
Varmtvandsrør	(53)06 Brugsvandsrør og cirkulationsledning i bygning 147 - Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	250 kWh Fjernvarme	200 kr.

Varmtvandsbeholder	(53)02 Varmtvandsbeholder, Bygning 147 - decentral produktion	30 kWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 147 (bbr 2)

Adresse	Tofteparken 9
BBR nr	265-7600-2
Bygningens anvendelse	Undervisning og forskning (420)
Opførelses år	1881
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	891 m²
Opvarmet bygningsareal	1139 m²
Heraf tagetage opvarmet	260 m²
Heraf kælderetage opvarmet	265 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

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

Bygning 147 er opført i 1881 siden da er der lavet tiltag der forbedre bygningens energiforbrug. Bygningen indholder dog stadig muligheder for efterisolering og øvrige energibesparende tiltag.

Arealopmålingen er fortaget på tegninger med kontrolmål ved bygningsgennemgangen.

Det har været muligt at besigtige alle rum.

Bygningens brug stemmer ikke overens med den oplyste anvendelse i BBR-meddelelsen. Bygningen er registreret som hospital men benyttes til kontor formål.

Arealet er oplyst som værende mindre end det observeret ved bygningsgennemgangen. Dette vurderes at skyldes at tagetagen er udnyttet sener og derfor ikke medtaget i det oprindelige areal. Alternativt kan det være at kælderen ikke er medtaget i arealerne.

Bygningsdelenes opbygninger er klarlagt via ikke destruktiv besigtigelse sammenholdt med tegningerne.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Nærværende energimærke er en del af den samlede bygningsmængde på PC Sankt Hans. Der er ikke individuel måler på de enkelte bygninger og derfor har det kun været muligt at få et samlet varmeforbrug for hele PC Sankt Hans.
Det oplyste varmeforbrug for 2011 er ca. 9 % højere end det beregnede. Årsagen vurderes at være bl.a. højere indetemperatur eller andet brugsmønster end beregningen forudsætter. Afvigelsen kan også skyldes dårlig indregulering af opvarmningssystemet.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,58 kr. per kWh
	17.472 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,64 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

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Lasse 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

PC Sct. Hans - Øst - Undervisning
Tofteparken 9
4000 Roskilde



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. november 2014 til den 7. november 2024

Energimærkningsnummer 311082260