SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
TK's Ungdomsgård
Tuborgvej 185
2400 København NV

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. januar 2021
Til den 7. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311486410

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 CO_2 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

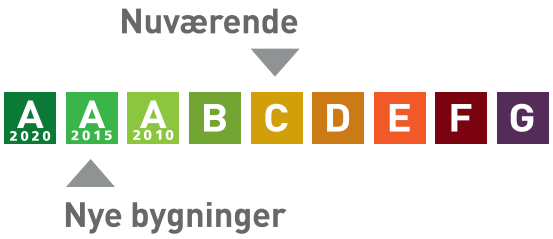
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

445,18 MWh fjernvarme	352.022 kr
11.488 kWh elektricitet	22.402 kr
Samlet energiudgift	374.424 kr
Samlet CO_2 udledning	31,20 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 CO_2-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, 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 er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 400 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og eksisterende isolering fjernes. Der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. 2058 m2 i alt		41.800 kr. 4,10 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af armeret beton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt oplyst ved gennemgang.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge rem består af 30 cm massiv og uisoleret betonvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. 327 m2 i alt	620.800 kr.	54.100 kr. 5,31 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge galv er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. 17 m2 i alt		400 kr. 0,04 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over jord består af 40 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er hovedsageligt monteret med tolags termorude med kold kant. Flere vinduerne er monteret med trelags energirude. Vinduerne i kælder er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Eksisterende vinduer med etlags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. 16 stk. 12,48 m2 i alt	47.500 kr.	2.700 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med 2 lags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. 56 stk. 91,87 m2 i alt		8.800 kr. 0,86 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er primært monteret med tolags termorude med kold kant. Enkelte ovenlysvindue er monteret med trelags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende 2 lags termorude ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse B. 109 stk. 118,81 m2 i alt		7.200 kr. 0,71 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude. Yderdør med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Eksisterende 1 lag yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B. 2 stk. 3,94 m2 i alt	15.400 kr.	700 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk med gulvvarme i omklædningsrum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Udsug stor sal Anlæg: VE01.1 – fabrikat og type: ASEA - ukendt / Billman type ME5 311 Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 84 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: CTS Placeret i ventilationsrum 1. sal mod syd Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Indblæs stor sal Anlæg: VE01.2 – fabrikat og type: Fläktfabriken type KDDC Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 84 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: CTS Placeret i varmecentral Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Lille sal Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Ukendt		

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 84 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Placeret i varmecentral
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter "blå rum"
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 84 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: ingen
Placeret i "blå rum"
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Udsugning fra nord toiletter, lille køkken samt billardrum
Anlæg: U02 – fabrikat og type: GW, CNA-250/R
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 84 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Schneider GC2540M5
Placeret på loft
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Udsugning fra køkken
Anlæg: U03 – fabrikat og type: GW, CNA-400/R
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 84 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: ingen

Placeret på loft Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Der er naturlig ventilation i resterende del af bygningen.		
FORBEDRING Stor sal Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med roterende veksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	210.000 kr.	23.400 kr. 2,31 ton CO_2
FORBEDRING Lille sal Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	80.000 kr.	7.000 kr. 0,70 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udsugning fra baderum og toiletter "blå rum" Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		1.900 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udsugning fra nord toiletter, lille køkken samt billardrum Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		1.300 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udsugning fra køkken Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		1.200 kr. 0,12 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fabrikant Reci type 20H1056, årgang: 1993, placeret i varmecentral i kælder.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 40-120. Pumpen har en maksimal effekt på 427 Watt. Årgang: 2017, placeret i varmecentral, isoleret. I gulvvarmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt. Årgang: 2002, placeret i varmecentral, uisoleret. Tryk pumpe varmeflader I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 50-120. Pumpen har en maksimal effekt på 790 Watt. Årgang: 2002, placeret i varmecentral, uisoleret.		

Stor sal ventilation I ventilationseanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt. Årgang: 2002, placeret i varmecentral, uisoleret.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny gulvvarmefordelingspumpe for UPE 32-80. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	14.000 kr.	1.100 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Udsug stor sal Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe for UPE 32-80. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	14.000 kr.	1.100 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tryk pumpe varmeflader Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Det anbefales at udføre en udvidet beregning for størrelse af pumpen.		2.700 kr. 0,27 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Til regulering af varmeanlæg er monteret gammel Trend DP automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Årgang: 2013, placeret i varmecentral, isoleret. Placeret i varmecentral i kælder.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 800 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Fabrikant: Ducon, type: UF 15 R, placeret i varmecentral i kælder, årgang 1994.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING ST Stor sal Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. ST Mødelokale Belysning i lokalet består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. ST Omklædning med toiletter Belysning i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. ST Lille sal Belysning i lokalet består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. ST Resterende Belysning i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1. sal Bordtennis sal Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. 1. sal Depoter langs stor sal Belysning i lokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1. sal resterende Belysning i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 2. sal Legesal Belysning i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 2. sal Jagtstue samt trappe Belysning i lokalerne består af armaturer med lavvolthalogen. 2. sal Resterende Belysning i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Kælder Sikringsrum Belysning i lokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.		

Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Kælder undtagen sikringsrum Belysning i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING ST Resterende Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	42.000 kr.	16.600 kr. 1,69 ton CO_2
FORBEDRING 1. sal resterende Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	7.200 kr.	2.300 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING Kælder Sikringsrum Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	12.000 kr.	3.100 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING 2. sal Jagtstue samt trappe Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	12.300 kr.	3.100 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING ST Stor sal Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	93.600 kr.	21.000 kr. 2,13 ton CO_2
FORBEDRING 1. sal Depoter langs stor sal Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	7.200 kr.	1.100 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING 2. sal Legesal Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	43.200 kr.	5.900 kr. 0,59 ton CO_2
FORBEDRING ST Lille sal Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	16.800 kr.	1.600 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING ST Omklædning med toiletter Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	16.000 kr.	1.100 kr. 0,11 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Kælder undtagen sikringsrum Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		3.600 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2. sal Resterende Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		3.700 kr. 0,37 ton CO_2

APPARATER Trykforøgerpumpe Grundfoss MGE80B2 pumpe på 1,1 kWh. Placeret i varmecentral i kæder. Årgang: 2002, uisoleret.		

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd sydvest-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller med et areal på ca. 22,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	67.500 kr.	6.800 kr. 0,74 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

TK's Ungdomsgård

Ejendommen er beliggende på Tuborgvej 185 og omfatter en bygning.

Bygningerne anvendes til daginstitution

BBR B1 - Ungdomsgård.
Bygningen er opført i 1971.

Brugstiden for bygningen er sat til 84 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af indhentet tegninger fra byggesagsarkiv/teknisk forvaltning, samt modtagne data/tegninger fra Københavns Kommune og samtale med driftspersonalet.

Der er foretaget besigtigelse og kontrol opmålinger af klimaskærm og installationer, samt foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige tilstand, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.

Forslag til energibesparelser
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
Besparelser med tilbagebetalingstid over 100 år er ikke medtaget i energimærket.

Alternativ energi:
- Solceller: Det er stillet forslag til etablering af nyt solcelleanlæg.
- Varmepumpe og solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe og solfanger i områder med fjernvarme.

På denne ejendom har det ikke været muligt at indhente supplerende data via KASA, timesafe og energykey.

Energimærket er udført af Mike Hellberg, SEAS-NVE.
Kvalitetskontrol er udført af René Engmann, SEAS-NVE.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm, 327 m2 i alt	620.800 kr.	82,83 MWh Fjernvarme -360 kWh Elektricitet	54.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende 1 lag vinduer 16 stk. 12,48 m2 i alt	47.500 kr.	4,00 MWh Fjernvarme -15 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende 1 lag yderdør, 2 stk. 3,94 m2 i alt	15.400 kr.	1,03 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	700 kr.
Ventilation	Udsug stor sal Indblæs stor sal Udskiftning til roterende veksler i ventilationsanlæg	210.000 kr.	25,32 MWh Fjernvarme 3.368 kWh Elektricitet	23.400 kr.

Ventilation	Lille sal Udskiftning til roterende veksler i ventilationsanlæg	80.000 kr.	4,83 MWh Fjernvarme 1.950 kWh Elektricitet	7.000 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe for UPE 32-80	14.000 kr.	553 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmefordelings pumper	Udsug stor sal Ny varmefordelingspumpe for UPE 32-80	14.000 kr.	553 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Belysning	ST Resterende Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	42.000 kr.	-6,16 MWh Fjernvarme 10.601 kWh Elektricitet	16.600 kr.
Belysning	1.sal resterende Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	7.200 kr.	-0,84 MWh Fjernvarme 1.456 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Belysning	Kælder Sikringsrum Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	12.000 kr.	-1,13 MWh Fjernvarme 1.955 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Belysning	2. sal Jagtstue samt trappe Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	12.300 kr.	-1,11 MWh Fjernvarme 1.920 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Belysning	ST Stor sal Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	93.600 kr.	-7,79 MWh Fjernvarme 13.380 kWh Elektricitet	21.000 kr.

Belysning	1. sal Depoter langs stor sal Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	7.200 kr.	-0,40 MWh Fjernvarme 691 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	2. sal Legesal Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	43.200 kr.	-2,16 MWh Fjernvarme 3.731 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Belysning	ST Lille sal Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	16.800 kr.	-0,57 MWh Fjernvarme 977 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	ST Omklædning med toiletter Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	16.000 kr.	-0,40 MWh Fjernvarme 693 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	67.500 kr.	3.483 kWh Elektricitet 262 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.800 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	Udvendig efterisolering af skråvægge med 400 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering, 2058 m2 i alt	63,91 MWh Fjernvarme -279 kWh Elektricitet	41.800 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering, 17 m2 i alt	0,55 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende 2 lags termorude vinduer 56 stk. 91,87 m2 i alt	13,34 MWh Fjernvarme -43 kWh Elektricitet	8.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende 2 lags termorude ovenlysvinduer 109 stk. 118,81 m2 i alt	10,89 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	7.200 kr.
Ventilation	Udsugning fra baderum og toiletter "blå rum" Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	947 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Ventilation	Udsugning fra nord toiletter, lille køkken samt billardrum Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	647 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Ventilation	Udsugning fra køkken Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	615 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Tryk pumpe varmeflader Ny varmefordelingspumpe	1.365 kWh Elektricitet	2.700 kr.

El

Belysning	Kælder undtagen sikringsrum Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-1,32 MWh Fjernvarme 2.289 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Belysning	2. sal Resterende Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-1,34 MWh Fjernvarme 2.316 kWh Elektricitet	3.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

TK's Ungdomsgård

Adresse	Tuborgvej 185, 2400 København NV
BBR nr	101-582868-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til daginstitution (440)
Opførelsesår	1971
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	4140 m²
Opvarmet bygningsareal	3704 m²
Heraf tagetage opvarmet	536 m²
Heraf kælderetage opvarmet	744 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	144.019 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	57.514 kr. pr. år
Varmeforbrug	217,70 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

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	151.259 kr. pr. år
Fast afgift	57.514 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	208.773 kr. pr. år
Varmeforbrug	228,64 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	14,86 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 4140m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 3704 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen skyldes at idrætssalen er 2 etager høj og derfor ikke med pr etage (720 m²). dog er der tilføjet en 2. sal (536 m²) samt en balkon i idrætssal med depotrum.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug for TK's Ungdomsgård er på 218 MWh fjernvarme. Korrigeret for graddage bliver det 229 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 445 MWh fjernvarme.

Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug i energimærket, kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer eller driftstider. Der ud over kan ventilationsanlæggenes drift afvige fra ejendommens brug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,55 kr. per MWh
	57.513 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,95 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,95 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. 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.sparenergi.dk 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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
ane@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Mike Hellberg

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

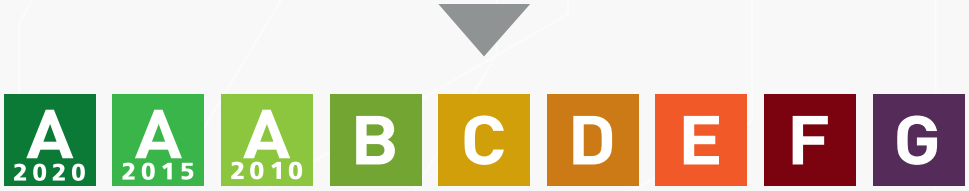
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

TK's Ungdomsgård
Tuborgvej 185
2400 København NV



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. januar 2021 til den 7. januar 2031

Energimærkningsnummer 311486410