SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Valdemarsgade 14
1665 København V

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 7. oktober 2020
Til den 7. oktober 2030.

Energimærkningsnummer 311465840

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

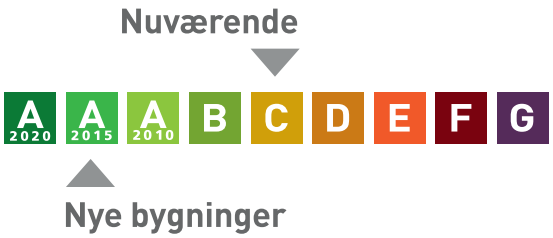
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

556,01 MWh fjernvarme	579.910 kr
Samlet energiudgift	579.910 kr
Samlet CO_2 udledning	36,14 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Bygning 1. Loft over 3.sals erhvervslejemål er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 1. Loftkonstruktion over tagetagen med undervisningslokaler er skønnet at være isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygning 1. Skråvægge i tagetagen med undervisningslokaler er skønnet at være isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygning 2. Skrå tagflade er isoleret med 100 mm mineraluld, og troldtekt plader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Bygning 2. Det flade tag er isoleret med 80 mm mineraluld, og troldtekt plader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2. Det flade tag ved tagterrassen er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er nedsænket loft, men det er skønnet at der ikke er isoleret yderligere.		

Bygning 2. Det flade tag (built-up tag) er udført og isoleret med 175 mm Siporec plader, porebeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er nedsænket loft, men det er skønnet at der ikke er isoleret yderligere.		
FORBEDRING Bygning 2. Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	956.600 kr.	29.300 kr. 2,88 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 2. Ydervægge mod gården er dels udført som let element konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2. Ydervæggen mod gården er dels udført som 30 cm tegl-tegl hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1. Ydervægge i 3.sals erhvervslejemål mod gården består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 1. Ydervægge i 3.sals erhvervslejemål består dels af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Konstruktionsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 1. Ydervægge i stuen, 1. og 2. sal består af 50 - 70 cm massiv og uisoleret		

teglvæg, med nicher under mange af vinduerne. Bygning 2. Ydervægge mod vest, ved terrassen og under vinduer mod gården består af 23 cm massiv og uisoleret gasbetonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2. Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive gasbeton ydervægge. 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.		24.600 kr. 2,41 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Bygning 2. Ydervægge ved ved kontor er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet at være isoleret med 200 mm mineraluld.		

KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 2. Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2. Kælderydervægge i fitnessrum består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1. Vinduerne i stueetagen hvor der er træningshal og omklædning mm. er monteret med etlags glasruder og forsatsruder. Bygning 1. Vinduerne på 1. sal mod nord er monteret med etlags glasruder og forsatsruder. Bygning 1. Vinduerne på 2. sal mod nord og i gavlen er monteret med tolags energiruder. Et enkelt er monteret med termoruder. Bygning 1. Vinduerne i 3.sals erhvervslejemål er er monteret med tolags termoruder. Bygning 1. Vinduerne i facaderne i forbygningen er monteret med tolags energiruder fra 2019. Bygning 1 Et mindre vindue mod gården er monteret med tolags termorude.		

Bygning 1. Et vindue i trappeopgangen er monteret med glasbyggesten. Bygning 1. Vinduet i gavl på 1. sal er monteret med tolags termoruder. Bygning 2. Vinduerne er dels monteret med tolags energiruder. Bygning 2. Vinduerne er dels monteret med tolags termoruder. Bygning 2. Vinduerne i undervisningslokalerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Bygning 2. De små vinduer i fitness er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Bygning 2. Der foreslås montage af ny forsatsrude ved små etlags glasruder.	1.800 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2. Vinduer monteret med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1. Vinduer monteret med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		3.400 kr. 0,33 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1. Vinduer med forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Bygning 2. Vinduer med fortsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		5.700 kr. 0,56 ton CO_2

OVENLYS Bygning 1. Ovenlysvinduer i 3.sals erhvervslejemål er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der er skønnet at består af klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm Bygning 1. Ovenlysvinduer i tagetagen med undervisningslokaler er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der er skønnet at består af klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm Bygning 1. Skråvinduer i tagetagen med undervisningslokaler er monteret med tolags termoruder. Et enkelt er skiftet til tolags energirude. Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1. Skråvinduer i tagetagen med undervisningslokaler foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		1.300 kr. 0,13 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 1. Massive yderdøre i gavl med er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bygning 1. Massiv yderdør mod gaden er uisoleret. Bygning 1. Yderdør med flere vinduesfag mod gaden er monteret med tolags termoruder. Bygning 1. Yderdør med flere vinduesfag,og vinduer over mod gården er monteret med tolags energiruder. Bygning 1. Yderdør med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2. Massiv yderdør er i hal er uisoleret, og utæt i fuger. Bygning 2. Indgangspartier i lille sal ved hal er med uisoleret fyldning og enkeltfagsvinduer, monteret med tolags termoruder. Bygning 2. Yderdør mod terrasse er med uisoleret fyldning og enkeltfagsvinduer, monteret med tolags energiruder. Bygning 2. Yderdør i festsal mod terrasse er med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude. Bygning 2. Indgangspartier er med en uisoleret ydersdør, yderdør med ruder samt flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder. Bygning 2. Indgangsparti ved hal er med yderdør med ruder samt flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder..		
FORBEDRING Bygning 1. Yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	12.500 kr.	500 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2. Indgangspartier foreslås udskiftet til en nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		5.300 kr. 0,52 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1. Yderdør monteret med termoruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		1.100 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2. Uisoleret yderdør i hal foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Bygning 2. Yderdør i festsal mod terrasse foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		2.500 kr. 0,24 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1. Yderdør med uisoleret fyldning og termorude foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 2. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1. Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er skønnet at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Bygning 1. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og der bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	382.200 kr.	53.500 kr. 5,25 ton CO_2
KÆLDERGULV Bygning 2. Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 1. 1, 2 og 3 sal undervisning ventileres via ventilationsaggregatet der er placeret på tag. Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Systemair DV TIME 25 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV Anlægget er placeret på taget. Styring: Styres af co2 føler og temperatur Bygningens tæthed: Normal tæt Data fastsat iht. HB2019 og fra data blad.		

Bygning 1. Stueetage
Hall, køkken og laboratorium samt toiletter ventileres via ventilationsaggregatet der er placeret i kælder.
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Systemair DV 25
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Anlægget er placeret i kælderen
Styring: Styres af co2 føler og temperatur
Bygningens tæthed: Normal tæt
Data fastsat iht. HB2019 og datablad

Bygning 1. Trappeopgang, træningshal i stueetagen, og øvrige lokaler ventileres naturligt, med mindre ventilatorer i eksempelvis i toilet- og baderum, samt emhætte i køkkener, som ikke er i konstant drift.
Bygningen er vurderet at være normal tæt.
Data fastsat iht. HB2019

Bygning 2. Omklædning og hal
Anlægget er placeret på taget af bygning 2.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding
Bygningen er vurderet at være normal tæt.
Data fastsat iht. HB2019

Bygning 2. 1. sal og fitness
Anlægget er placeret på taget af bygning 2.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding
Bygningen er vurderet at være normal tæt.
Data fastsat iht. HB2019

Bygning 2. Gangarealer og øvrige lokaler ventileres naturligt, med mindre ventilatorer i eksempelvis i toilet- og baderum, samt emhætte i køkkener, som ikke er i konstant drift.
Bygningen er vurderet at være normal tæt.
Data fastsat iht. HB2019

Bygning 2. Undervisningslokaler
Naturlig ventilation
Bygningen er vurderet at være normal tæt.
Data fastsat iht. HB2019

VENTILATIONSKANALER
Bygning 1. Ventilationskanalerne i kælderen er vurderet til at være isoleret 50 mm isolering.

Bygning 1. Ventilationskanalerne på tag er vurderet til at være isoleret 50 mm isolering.

Bygning 2. Ventilationskanaler på taget af bygning 2. er vurderet til at være isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er fra 2004 og er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningernes 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 bygningernes eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsanlægget indeholder en akkumuleringstank på 500 liter. Tanken er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1. Bygning 1. Varmerør ført i kælderen er isoleret med ca. 50 mm isolering. Bygning 2. Varmerørene til ventilationsanlæggene på taget af bygning 2 er isoleret med 30 mm isolering. Flere steder er isoleringen i stykker.		
FORBEDRING Bygning 2. Efterisolering op til 60 mm isolering af varmerør på taget til ventilation, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.800 kr.	500 kr. 0,05 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Bygning 1. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 65-120. Pumpen har en maksimal effekt på 1150 Watt. Bygning 1. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 350 Watt. Bygning 1. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt. Bygning 1. I varmeanlægget er der til ventilationen monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Bygning 2. I varmeanlægget er der i teknikrummet monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, UPE 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt. Bygning 2. I varmeanlægget til ventilation er der i teknikrummet monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Bygning 2. I varmeanlægget er der i teknikrummet monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, UPE 40-120. Pumpen har en maksimal effekt på 500 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygning 1. I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Bygning 2. I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Bygning 1. Brugsvandsrør med cirkulation er i kælderen er isoleret med ca. 30 mm isolering. Bygning 1. Brugsvandsrør med cirkulation er skønnet at være isoleret med 20 mm. Bygning 2. Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1. I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Bygning 2. I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1. Varmt brugsvand produceres i 750 l isoleret varmtvandsbeholder fra 1996. Varmtvandsbeholderen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1. Bygning 2. Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder af mærket Milton Megatherm, type WBO 305 H. Varmtvandsbeholderen er placeret i teknikrummet i bygning 2.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1. Belysning i undervisningslokaler i stueetagen består af armaturer med LED belysning. Bygning 1. Belysning i stueetagen hvor der er hal og omklædning mm. består hovedsaglig af lysarmature med antaget 36 W lysstofrør og armature med 18 W kompaktlysstofrør. Bygning 1. Belysning i undervisningslokaler på 2. sal består af armaturer med LED belysning. Bygning 1. Belysning i undervisningslokaler på 3. sal består af armaturer med LED belysning. Bygning 1. Belysning i 3. sal erhvervslejemål består hovedsaglig af lysarmature med 18 W LED og armature med 7 W kompaktlysstofrør og 6 W pærer. Bygning 1. Belysning 1. sal på kontorer, forberedelses lokaler mm består hovedsaglig af lysarmature med 36 W og 18 W lysstofrør og armature med 18 W kompaktlysstofrør. Bygning 1. Belysning i undervisningslokaler på 1. sal består af armaturer med LED belysning. Bygning 2. Belysningen i hallen består af lysarmaturer med 36 W lysstofrør. Bygning 2. Belysningen i selvskabslokalet består af lysarmaturer med 18 W og 14 W lysstofrør. Bygning 2. Belysningen i fitnessrum består af lysarmaturer med 36 W lysstofrør. Bygning 2. Belysningen i motionsrum består af lysarmaturer med 14 W lysstofrør. Bygning 2. Belysningen i opholdsrum gangarealer og øvrige rum består hovedsaglig af lysarmaturer med 26 W kompakt lysstofrør Bygning 2. Belysningen i lokalerne der hører under skolen består hovedsaglig af lysarmaturer med LED belysning.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningsrapporten dækker over to bygninger.
Bygning 1. Valdemarsgade 14 og Valdemarsgade 12A, og Bygning 2. Valdemarsgade 12.

Ejendommen får et samlet energimærke, og bygningernes individuelle energimærkningsbogstaver oplyses sidst i rapporten.

Der var en repræsentanter for bygningen til stede ved besigtigelsen.

Der var ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.

Der var tegningsmateriale til rådighed ved besigtigelsen.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud.

I energimærkningen er der foretaget et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav, samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt.

Samme skøn gør sig gældende ved utilgængelige rørstrækninger.

Isoleringsforholdet i konstruktionerne er målt hvor det var muligt ved besigtigelsen.
Det er antaget isoleringsforholdet er gældende i tilsvarende konstruktioner.

Afvigelser fra de antagende forhold kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Belysningens installerede effekt er beregnet ud fra de lysarmaturer det var muligt at registrere, samt antaget ud fra standard værdier.
Hvis effekten til transformatorer, forkoblinger og automatik ikke kendes, er de antaget ud fra programmets anvisninger.
Ved udskiftning anbefales det at udskifte til LED.

Aircondition til periodevis køling af festlokalet i bygning 2 er ikke medregnet i energimærkningen.

Energiforbrug til elevator er ikke medregnet i energimærkningen.

Varmetilskuddet ved foropvarmning af indblæsningsluft til hallen i bygning 2 via panelerne på taget er ikke medregnet i energimærkningen.

Kælderen under bygning 1 er uopvarmet. Der var ikke adgang til alle rum.

I energimærkningen er hele kælderen under bygning 2 er forudsat at være opvarmet.

Trappetårne er uopvarmet.

Indeliggende gange og trapper er medregnet som opvarmet arealer.

Ved besigtigelsen var det ikke muligt at besigtige skolens del af bygningen, køkkenet, omklædningsrum samt depot i bygning 2.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

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				
Fladt tag	Bygning 2. Efterisolering af tag med 250 mm isolering	956.600 kr.	44,12 MWh Fjernvarme 38 kWh Elektricitet	29.300 kr.
Vinduer	Bygning 2. Montage af forsatsruder ved ruder i fitness	1.800 kr.	0,32 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Bygning 1. Udskiftning af massiv yderdør	12.500 kr.	0,75 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Etageadskillelse	Bygning 1. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	382.200 kr.	80,44 MWh Fjernvarme 116 kWh Elektricitet	53.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Bygning 2. Isolering af varmerør på tag op til 60 mm	7.800 kr.	0,73 MWh Fjernvarme	500 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	Bygning 2. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	37,03 MWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	24.600 kr.
Vinduer	Bygning 2. Udskiftning af vinduer monteret med termoruder	0,64 MWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Bygning 1. Udskiftning af vinduer monteret med termoruder	5,06 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Vinduer	Bygning 1. Udskiftning af vinduer med forsatsruder og Bygning 2. Udskiftning af vinduer monteret med forsatsruder	8,56 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Ovenlys	Bygning 1. Ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	1,96 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Yderdøre	Bygning 2. Udskiftning af indgangspartier	7,97 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Yderdøre	Bygning 1. Udskiftning af yderdør monteret med termoruder	1,59 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Yderdøre	Bygning 2. Udskiftning af yderdøre	3,66 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.500 kr.

Yderdøre	Bygning 1. Udskiftning af yderdør med uisoleret fyldning og termorude	0,30 MWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Valdemarsgade 14, 1665 København V

Adresse	Valdemarsgade 14, 1665 København V
BBR nr	101-604578-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til undervisning og forskning (429)
Opførelsesår	1930
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3689 m²
Opvarmet bygningsareal	2870 m²
Heraf tagetage opvarmet	685 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	735 m²

Energimærke	C
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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Valdemarsgade 12, 1665 København V

Adresse	Valdemarsgade 12, 1665 København V
BBR nr	101-604578-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til undervisning og forskning (429)
Opførelsesår	1962
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2056 m²
Opvarmet bygningsareal	2055 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	529 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Der er foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen.

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,55 kr. per MWh
	212.081 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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 600455
CVR-nummer 30283279

Energihuset A/S
Sæbygårdvej 15, 9300 Sæby

ms@energihuset-as.dk
tlf. 5126 0006

Ved energikonsulent
Marianne Schmidt

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.

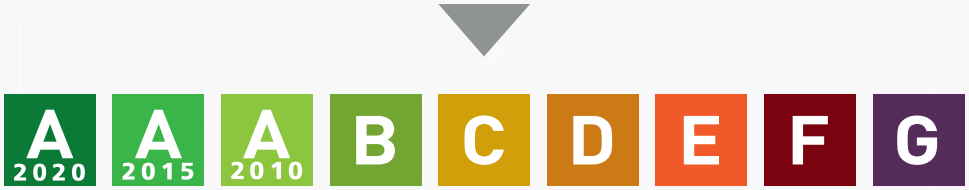
Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

Energimærke

Valdemarsgade 14
1665 København V



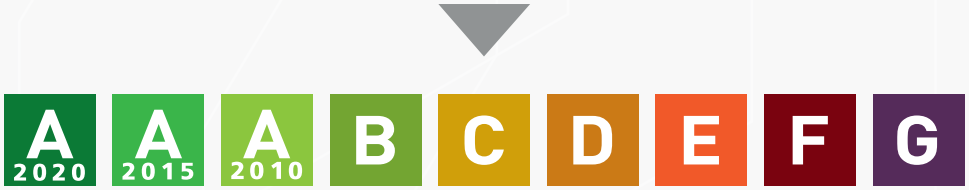
Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. oktober 2020 til den 7. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311465840

Energimærke

Valdemarsgade 14, 1665 København V
Valdemarsgade 14
1665 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. oktober 2020 til den 7. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311465840

Energimærke

Valdemarsgade 12, 1665 København V
Valdemarsgade 12
1665 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. oktober 2020 til den 7. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311465840