SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Maren Smeds Gyde 3-9,
Sankt Clemens Stræde 5 &
Store Torv 11
8000 Aarhus C

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. november 2020
Til den 25. november 2030.

Energimærkningsnummer 311478276

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

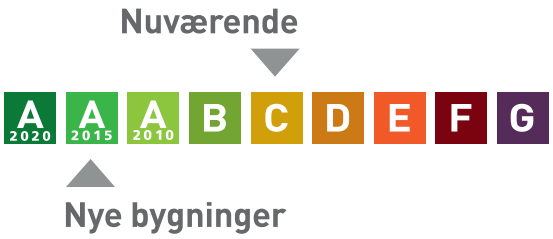
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

128,17 MWh fjernvarme	94.844 kr
10.541 kWh elektricitet	19.501 kr
Samlet energiudgift	114.344 kr
Samlet CO_2 udledning	10,41 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 Loftsrum ved Store Torv 11 er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge i kviste ved Store Torv 11 er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge i kviste ved Store Torv 11 med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum ved Store Torv 11 med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		200 kr. 0,02 ton CO_2

FLADT TAG		

Det flade tag på den lave del af bygningen mod Maren Smeds Gyde består af lecabeton og jernbeton. Der er ifm. etablering af nedhængte lofter isoleret med 200 mm mineraluld på undersiden af betondækket. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag på bygningen på hjørnet af Maren Smeds Gyde og Sankt Clemens Stræde er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge ved Store Torv 11 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med ca. 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tunge ydervægge i den lave del af bygningen, mod Maren Smeds Gyde, er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod Maren Smeds Gyde og Sankt Clemens Stræde består af massive betonvægge/søjler med 75 mm udvendig isolering afsluttet med facadepuds. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervæg mod tagterrasser mod nord, består af 15 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet del af kælder fra trapperum ved Maren Smeds Gyde 9, består af 15-20 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum i kælder ved trapperum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	37.600 kr.	1.600 kr. 0,18 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge mod Maren Smeds Gyde er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet loft ifm. kviste ved Store Torv 11 er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. På kold side er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord i trapperum ved Maren Smeds Gyde 9, består af 20 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er overvejende monteret med tolags termoruder. Dog er vinduer i stueetagen overvejende monteret med tolags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer monteret med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		17.500 kr. 2,01 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlysene er kuppelovenlys, der består af tolags klar akryl, monteret på massiv, ansålet uisoleret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med firelags klar akryl på isoleret karm.		500 kr. 0,05 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre mod tagterrasser er monteret med tolags termoruder med kold kant. Facadepartier med glasdøre i stueetagen er overvejende monteret med tolags energiruder. Enkelte døre og partier mod Store Torv og Maren Smeds Gyde er dog fortsat monteret med tolags termoruder. Massive døre mod uopvarmede rum i kælder, ved trapperum, anslås uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre monteret med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		900 kr. 0,09 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende facadepartier med glasdøre, monteret med termoruder, foreslås udskiftet til nye partier, med trelags energiruder, energiklasse A.		2.700 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende massive og uisolerede døre mod uopvarmet kælder ved trapperum, foreslås udskiftet til nye massive døre med isolerede fyldninger.		300 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder består af et betondæk, hvorpå der er udlagt et lag lecabeton, med en gennemsnitlig tykkelse på 125 mm, afsluttet med et slidlag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gulv mod kældertrappe mellem Store Torv 11 og Maren Smeds Gyde 3, består af et betondæk, hvorpå der er udlagt et lag lecabeton med en gennemsnitlig tykkelse på 125 mm, afsluttet med et slidlag. Det vurderes ikke umiddelbart muligt at efterisolere konstruktionen, grundet adgangsforhold og døre ind til kælderen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse mod det fri af massiv beton, på hjørne mellem Maren Smeds Gyde og Sankt Clemens Stræde er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og letklinkerbeton. 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 husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		3.300 kr. 0,38 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv i trapperum ved Maren Smeds Gyde 9 er udført af beton med slidlagsgulv ovenpå et lag lecabeton, som igen er lagt på et eksisterende betongulv. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Butikker og kontorer ventileres mekanisk via et ventilationsaggregat med roterende varmeveksler, placeret i ventilationshus på taget. Anlægget er af fabrikat Novenco og fra 2005. Der er monteret både varme- og køleflade i aggregatet. Spiseområde i fastfoodrestaurant på Store Torv 11 ventileres, efter oplysninger fra tidligere energimærkning, via et ældre ventilationsaggregat med roterende varmeveksler og varmeflade. Anlægget var ikke tilgængeligt ifm. besigtigelsen.		
VENTILATIONSKANALER Der er registreret ventilationskanaler i varierende dimensioner i ventilationshus over kontorer. Kanalerne skønnes isoleret med 30 mm isolering. Ventilationskanaler til det utilgængelige ventilationsaggregat ved Store Torv 11 skønnes at være isoleret med ca. 30 mm isolering.		
KØLING Der forefindes køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer i butikker og kontorer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I flere af butikslejemålene i stueetagen mod Maren Smeds Gyde, er desuden installeret lufttæpper. Det blev ifm. besigtigelsen oplyst at disse lufttæpper medfører en meget ringe afkøling af fjernvarmevandet, hvilket igen medfører en strafafgift fra varmeforsyningen. Det bør undersøges hvorledes dette forhold kan udbedres - evt. ved at montere en on/off-motorventil og/eller en returføler ifm. lufttæpperne, for at kunne regulere gennemstrømningen og sikre en fornuftig afkøling af fjernvarmevandet.		
VARMERØR Varmerør ført i uopvarmet kælder er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumperne har en maksimal effekt på 265 Watt. Pumperne er placeret i teknikrum i kælder. I forbindelse med varmefladen til ventilationsaggregatet, der forsyner kontorer og butikker, er der monteret en varmefordelingspumpe. Pumpen var ifm. besigtigelsen utilgængelig, da den var placeret over nedhængte lofter. Oplysninger om pumpen er baseret på tidligere energimærkning. Her er det oplyst, at der er tale om en pumpe af fabrikat Grundfos, type UPS 32-60 med en maksimal effekt på 100 Watt. Det skønnes at denne pumpe fortsat er monteret. I forbindelse med varmefladen til ventilationsaggregatet, der forsyner spiseområdet i		

fastfoodrestauranten i Store Torv 11, er der monteret en varmefordelingspumpe. Pumpen var ifm. besigtigelsen utilgængelig, da den formodes at være placeret ifm. ventilationsaggregatet. Oplysninger om pumpen er baseret på tidligere energimærkning. Her er det oplyst, at der er tale om en pumpe af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 med en maksimal effekt på 60 Watt. Det skønnes at denne pumpe fortsat er monteret. I køkkenet på fastfoodrestauranten ved Store Torv 11, er desuden monteret ind- og udblæsningsanlæg. Disse anlæg er ikke indeholdt i energimærkningen, da de er at betegne som procesventilation.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPS 32-60-pumpen, forudsat denne ikke er skiftet siden 2011. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.800 kr.	1.200 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPS 25-40-pumpen, forudsat denne ikke er skiftet siden 2011. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	700 kr. 0,07 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation til Store Torv 11 er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget til Store Torv 11, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L 15-40 CIL2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i forbindelse med veksleren i teknikrum i kælderen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til Store Torv 11 produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Veksleren er placeret i teknikrum i kælderen. Varmt brugsvand til kontorer og butikker produceres i 4 stk. 14 l præisolerede vandvarmere, fabrikat Metro. Beholderne er placeret ifm. toiletkerner. Varmt brugsvand til kontorer mod nord på 2. sal, produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Beholderen er placeret ifm. toiletkerne. Varmt brugsvand til kontorer mod syd på 2. sal, produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Metro. Veksleren er placeret ifm. toiletkerne.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kontorlokalerne består overvejende af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ikke registreret styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i fastfoodrestaurant i Store Torv 11 består af armaturer med LED-belysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysning i butikker består overvejende af LED-belysning. Belysning i trapperum består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Et tomt butikslejemål i stueetagen har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I gældende håndbog for energikonsulenter (HB2019), skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.		
FORBEDRING Der installeres ny LED-belysning i trapperum ved Maren Smeds Gyde 9. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	34.300 kr.	2.400 kr. 0,25 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse:
Nærværende energimærke er gældende for ejendommen beliggende på adressen Store Torv 11, Maren Smeds Gyde 3-9 & Sankt Clemens Stræde 5, 8000 Aarhus C. Ejendommen består af to sammenbyggede bygninger. Store Torv 11, som i dag anvendes til fastfoodrestaurant, samt en bygning der strækker sig over Maren Smeds Gyde 3-9 & Sankt Clemens Stræde 5, som anvendes til butiks- og kontorlejemål. Begge bygninger er løbende renoveret og ombygget. Seneste større ombygning er foretaget omkring 1997.

Destruktive undersøgelser:
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Tegningsmateriale:
Der er fremfundet plan-, snit- og facadetegninger.

Arealer:
Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de fundne tegninger samt opmålinger på stedet.

Brugstider:
Bygningen er forudsat anvendt alle hverdage i tidsrummet kl. 08-17. Store Torv 11 benyttes i dag til fastfoodrestaurant, og har væsentligt længere åbningstid end det forudsatte. Dog udgør fastfoodrestauranten kun omkring 15 % af det samlede opvarmede areal. Desuden blev det oplyst, at fastfoodrestauranten har opsagt sit lejemål med virke fra omkring årsskiftet. Derfor er standardforudsætningen med en brugstid på 45 timer om ugen anvendt.

Rumtemperatur:
Bygningen er forudsat opvarmet til 20 ºC.

Tillæg:
Der er regnet med et tillæg på 9,1 kWh/m²/år, grundet forhøjede ventilationsrater i vinterhalvåret.

Forslag til energibesparelser:
Ejendommen er i acceptabel isoleringsmæssig stand. Langt de fleste bygningsdele er isoleret i et omfang, hvor det ikke vurderes rentabelt af isolere yderlige, om end isoleringsmængderne ligger et stykke fra dagens standarder. Der er fundet ét rentabelt forslag til forbedring af klimaskærmen. Det drejer sig om isolering af vægge fra trapperum mod uopvarmet del af kælder ved Maren Smeds Gyde 9. Der er desuden angivet nogle forslag, som bør overvejes ifm. større renoveringer eller ombygninger. Det drejer sig om udskiftning af vinduer og døre, som fortsat er monteret med tolags termoruder, efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder, samt indvendig efterisolering af skråvægge i kviste ved Store Torv 11.

Der er forslag til energibesparelser på udskiftning af to varmefordelingspumper til ventilationsaggregaternes varmeflader. Dog med det forbehold at begge pumper var utilgængelige ved besigtigelsen, hvorfor informationer herom stammer fra forrige energimærkning. Er pumperne skiftet siden da, bør der ses bort fra forslaget.
Der er også forslag om udskiftning til LED-belysning i trapperum ved Maren Smeds Gyde 9.

Vedvarende energi:
Der er ikke angivet forslag om montering af solceller på tagkonstruktionen. Solceller vurderes ikke med nuværende lovgivning på området at være en rentabel investering for denne type ejendom. Ligesom der ikke synes at være egnede tagfladearealer.
Solvarme og varmepumper vurderes umiddelbart heller ikke rentable, da ejendommen i dag forsynes via fjernvarme, som er en effektiv og billig opvarmningsform. Desuden gør den tætte bebyggelse det vanskeligt at placere en eventuel varmepumpe uden større indgreb i ejendommen.

Øvrigt:
Der blev ikke registreret radiatorer (eller andre varmekilder andet end spildvarme fra installationer) i kælderen, hvorfor kælderen er regnet som uopvarmet. Dog er den del af trapperum ved Maren Smeds Gyde 9, som ligger under terræn-niveau regnet med som opvarmet areal.

Lufttæpper ifm. indgangsdøre ved butikker er ikke indregnet, da disse anses som værende procesvarme/procesinstallation. Dog synes de at have stor indflydelse på ejendommens varmeforbrug, da de er fjernvarmeforsynede og giver en ringe afkøling af fjernvarmevandet.

Under besigtigelsen var ventilationsaggregatet over Store Torv 11 ikke tilgængeligt. Data herfor baserer sig derfor på tidligere energimærkning.

Alle ejendommens skel mod øst er direkte mod tilstødende bygninger. Alle disse bygninger antages opvarmet til 20 ºC, hvorfor der ikke er regnet varmetab mod disse.

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 vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum i kælder ved trapperum med 200 mm	37.600 kr.	2,85 MWh Fjernvarme -34 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPS 32-60-pumpen	5.800 kr.	612 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe som erstatning for UPS 25-40-pumpen	5.500 kr.	374 kWh Elektricitet	700 kr.
El				
Belysning	Installation af ny LED-belysning i trapperum med bevægelsesmeldere, iht. 2016 krav	34.300 kr.	-0,62 MWh Fjernvarme 1.486 kWh Elektricitet	2.400 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge i kviste med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering ved Store Torv 11	0,70 MWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering ved Store Torv 11	0,30 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende termovinduer	30,75 MWh Fjernvarme 65 kWh Elektricitet	17.500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	0,75 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre monteret med termoruder	1,45 MWh Fjernvarme	900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende facadepartier monteret med termoruder	4,78 MWh Fjernvarme -26 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af døre mod uopvarmet kælder	0,39 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	300 kr.

Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	6,06 MWh Fjernvarme -76 kWh Elektricitet	3.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Store Torv 11, 8000 Aarhus C

Adresse	Store Torv 11, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-466838-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til kontor, handel og lager (329)
Opførelsesår	1954
År for væsentlig renovering	1997
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1731 m²
Opvarmet bygningsareal	1766 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	18 m²
Uopvarmet kælderetage	305 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	85.538 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	12.486 kr. pr. år
Varmeforbrug	185,68 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2018 til 31-12-2018

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	89.054 kr. pr. år
Fast afgift	12.486 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	101.541 kr. pr. år
Varmeforbrug	193,31 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	12,56 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte areal er 35 m² større end erhvervsarealet angivet i BBR-Meddelesen. En del af forskellen kan skyldes, at der inden for de seneste år, er inddraget en del af hjørnet ved Maren Smeds Gyde og Sankt Clemens Stræde til butik.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er ca. 50 % større end det beregnede forbrug. Den store forskel kan blandt andet skyldes at lejemålet i Store Torv 11, i dag har væsentligt længere brugstid end standardforudsætningen anvendt i energimærkningen.
En anden medvirkende faktor kan være de lufttæpper, som er monteret ifm. indgangsdøre til butikker. Ved besigtigelsen blev det oplyst at de disse lufttæpper forsynes med fjernvarme, og at brugen af disse medførte en meget ringe afkøling af fjernvarmevandet.
Desuden anvendes en stor del af ejendommen til stilsiddende kontorarbejde, hvorfor det er sandsynligt, at temperaturen i disse områder er højere end de forudsatte 20 °C, for at opretholde et behageligt indeklima.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	565,00 kr. per MWh
	22.427 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,85 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,85 kr. per kWh

Fjernvarme:
Enhedsprisen på fjernvarmen hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra fjernvarmeforsyningen.

El:
Elprisen er fundet på elpris.dk, som en sandsynlig pris for området.

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 600299
CVR-nummer 64045628

MOE A/S
Buddingevej 272, 2860 Søborg
http://www.moe.dk
oak@moe.dk
tlf. 44576000

Ved energikonsulent
Ole Andreassen Kofoed

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

Maren Smeds Gyde 3-9, Sankt Clemens Stræde 5 &
Store Torv 11
8000 Aarhus C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. november 2020 til den 25. november 2030

Energimærkningsnummer 311478276