SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
ID 121 Nygade 2 - Toftegaarden - Erhverv
Nygade 2
9632 Møldrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. december 2017
Til den 27. december 2027.

Energimærkningsnummer 311375955

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

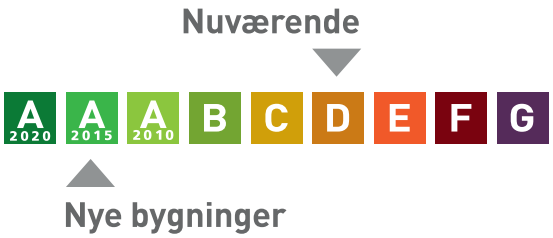
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

559.900 kWh fjernvarme	260.201 kr
1.193 kWh elektricitet	2.625 kr
Samlet energiudgift	262.826 kr
Samlet CO_2 udledning	36,63 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/fladt tag er isoleret gennemsnitligt med 400 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (Snit AA, tegningsnummer 1.111 fra ombygning 2013) samt repræsentants oplsyninger, da konstruktionen er utilgængelig.		
FLADT TAG Det flade tag i vindfang (built-up tag) er isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (Vindfangudvidelse, tegningsnummer 1.121 fra ombygning 2013), da konstruktionen er utilgængelig. Det øvrige flade tag (built-up tag) er isoleret med 400 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (Snit AA, tegningsnummer 1.111 fra ombygning 2013) samt repræsentants oplysninger, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag i vindfang efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 325 mm 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		200 kr. 0,02 ton CO_2

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.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen samt boreprøve. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge på hovedbygningens 1. sal. ved eksisterende brystninger består af massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (Snit AA, tegningsnummer 1.111 fra ombygning 2013), da konstruktionen er utilgængelig. Ydervægge som delpartier i hovedbygningen består af 12 cm massive teglvægge med 150 mm isolering, som er afsluttet med pladebeklædning. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Søjler i hovedbygningen består af beton, som er vurderet isoleret med 50 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Øvrige delpartier består af 12 cm massive teglvægge med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet teknikrum består af 24-48 cm massive teglvægge. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet teknikrum. 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.	43.900 kr.	1.200 kr. 0,21 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge ved vinduespartier i hovedbygningen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 270 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Ydervægge ved vinduespartier i gavlene på hovedbygningen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Øvrige ydervægge ved vinduespartier er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge ved vinduespartier. 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.		2.900 kr. 0,51 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 35-40 cm massive betonvægge med 50 mm indvendig lecaplader. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (Tværsnit CC administrationsbygning fra 30/12-1968), da konstruktionen er utilgængelig. Kælderydervægge mod krybekælder består af 32 cm massiv betonvæg med 50 mm indvendig lecaplader. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (Tværsnit CC administrationsbygning fra 30/12-1968) samt besigtigelse, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervæg mod krybekælder. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer.		700 kr. 0,11 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med tolags energi- og termoruder med varme kolde kanter.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.		4.400 kr. 0,79 ton CO_2
OVENLYS Bygningen har ovenlyspyramider med tolags energiruder med kolde kanter. Bygningen har ovenlyskupler med tolags acryl med og uden forsatsglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ovenlyskupler til ovenlys med flerfags acryl.		1.800 kr. 0,31 ton CO_2
YDERDØRE Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags energi- og termoruder med kolde og varme kanter. De massiv yderdøre vurderes, at være isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.		3.600 kr. 0,64 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i vindfang er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (Vindfangudvidelse, tegningsnummer 1.121 fra ombygning 2013), da konstruktionen er utilgængelig. Terrændæk i tilbygget træningscenter samt kontorer mod gårdhave er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, består af jernbetondæk, som er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (Vindfangudvidelse, tegningsnummer 1.121 fra ombygning 2013), da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. 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. undgåes.	15.200 kr.	1.100 kr. 0,20 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder udført af dækelementer, som er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (Vindfangudvidelse, tegningsnummer 1.121 fra ombygning 2013), da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering. Udførelsen foreslåes enten med opklæbet mineraluld på underside af dækelementer, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	706.000 kr.	55.100 kr. 9,86 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale (Vindfangudvidelse, tegningsnummer 1.121 fra ombygning 2013), da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		3.300 kr. 0,58 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med ventilationsanlæg og udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Der er monteret enkelte ældre udsugningsventilatorer som ikke længere er i drift og derfor ikke er medtaget i beregningen. Procesudsugning i køkkenet er ikke indregnet i energimærkningsrapporten. Ventilationsanlægget som betjener en del af hovedbygningens stueplan er placeret ved toilet. Anlægget består af et Exhausto, V320 CLEC22 anlæg med modstrømsveksler, som kører med variabel luftmængde. Anlægget vurderes, at være i drift i bygningens brugstid, og styres via automatik. Ventilationsanlægget som betjener en del af hovedbygningens stueplan er placeret i depot på 1. sal. Anlægget består af et Exhausto, Vex150HL anlæg med krydsveksler og vandbåren varmeflader, som kører med konstant luftmængde. Anlægget vurderes, at være i drift i bygningens brugstid, og styres via automatik. Der er monteret et nyt mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer den øverst del af hovedbygning, som indeholder boliger. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat, Exhausto, V330 er med modstrømsvarmeveksler, og er placeret på tag. Udsugningsanlæg som betjener hovedbygningens kontor ved trappeopgang er af fabrikat Exhausto, BESF 14641, som er placeret ved toilet. Anlægget er vurderet i drift i bygningens brugstid, og styres via automatik. Anlægget vurderes, at være nyere. Ventilationsanlægget som betjener kontorer samt disp. rum omkring træningscenter er placeret i kopirum. Anlægget består af et Exhausto, Vex 2.5-41MPR anlæg med krydsveksler og vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde. Anlægget vurderes, at være i drift i bygningens brugstid, og styres via automatik. Ventilationsanlægget som betjener det nye træningscenter er placeret på væggen. Anlægget består af et Airmaster-anlæg med modstrømsveksler og elvarmeflade, som vurderes, at køre med konstant luftmængde. Anlægget vurderes, at være i drift i bygningens brugstid og styres via automatik. Ventilationsanlægget på et enkelt kontor ved trænningcenter er placeret på væggen. Anlægget består af et Airmaster anlæg, som er med modstrømsveksler og elvarmeflade, som vurderes, at køre med konstant luftmængde. Anlægget er i drift i bygningens brugstid og styres via automatik.		

Ventilationsanlæggene som betjener enkelte små kontorer er placeret i loftet. Anlæggene er af ukendt fabrikat og med elvarmeflader, som vurderes, at køre med konstant luftmængder. Anlæggene vurderes, at være i drift i en del af bygningens brugstid og styres via kontakter. Udsugningsanlæg som betjener kælderens omklædning er af ukendt fabrikat, og er placeret i trappeopgangen. Anlægget er i konstant drift og styres via kontakt. Anlægget vurderes, at være ældre. Der er monteret fire nyere mekaniske ventilationsanlæg der ventilerer afdeling Solsikken, Valmuevej, Irisvej og Tulipanvej. Aggregaterne er med krydsveksler og vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde. Anlæggene er placeret i teknikrum og er af fabrikat Exhausto, Vex 2.5. Anlæggenes data er vurderet på baggrund af katalogmateriale/håndbog for energikonsulenter. Der er naturlig ventilation i kælderens gang samt disp. rum bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		
FORBEDRING Ventilation som betjener kælderens omkædning Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	67.800 kr.	3.800 kr. 0,54 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i teknikrum.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes, at være mere rentabelt, at montere solceller fremfor solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengsystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i krybekælder og teknikrum er isoleret. Der er rørstrækning der er uisoleret i krybekælderen.		
FORBEDRING Det anbefales, at isolere rørene i krybekælder op til 50 mm isolering (uisoleret).	3.000 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at isolere rørene i krybekælder op til 50 mm isolering.		3.200 kr. 0,56 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at isolere rørene i teknikrum op til 50 mm isolering.		100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med to automatiske modulerende Magna pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos, Magna 65-60 F, som er placeret i teknikrum. Varmefordelingsanlægget er monteret med tre automatiske modulerende Magna pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos, Magna 65-60 F, som er placeret i krybekælder. Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna3 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos, Magna3 32-100, som er placeret i krybekælder. Ventilationsanlæggets varmeflade er monteret med en nyere automatisk trinstyret pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UPE 25-40, som er placeret ved ventilationsanlægget på 1. sal.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe, UPE 25-40 kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 25-40.	4.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen. Styringen er fabrikat Danfoss ECL Comfort 310, som er placeret i teknikrum. Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret og uisoleret. Brugsvandsrør inde i bygningen er vurderet isoleret. Rør i kælderens omklædningsafdeling er registreret uisoleret. Brugsvandsrør i teknikrum samt krybekælder er isoleret. Der er mindre rørstrækning der er uisoleret i teknikrum.		
FORBEDRING Det anbefales, at isolere rør i teknikrum op til 50 mm isolering (uisoleret).	1.400 kr.	400 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales, at isolere rørene i kælderens omklædningsafdeling op til 50 mm isolering (uisoleret).	3.600 kr.	700 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales, at isolere tilslutningsrør i teknikrum op til 50 mm isolering (uisoleret).	1.200 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at isolere rørene i krybekælder og kælder op til 50 mm isolering.		3.900 kr. 0,70 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales, at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.		300 kr. 0,05 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe med trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UPS 32-80 N, som er placeret i teknikrum.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes, at den eksisterende cirkulationspumpe UPS 32-80 N, kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	12.000 kr.	5.700 kr. 0,88 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler, fabrikat Alpha-Lavel. Veksleren er placeret i teknikrum. Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder af ukendt fabrikat, som isoleret med 75 mm skumisolering. Beholderen er placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i aktivitetsrum: Består af 36W 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i motionsrum: Består af lamper med 30W LED lyskilder. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i kontorer, køkken samt disp. rum ved motionsafdeling: Består primært 36W 1-rørs, 24W kompaktrørs samt 30W LED armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i fælles gangarealer: Består af 14W sparepærer, 36W 1-rørs (T8) samt 24W kompaktrør. Belysningen styres via urstyring. Belysningen i fælles opholdsstuer: Består primært af 24W kompaktrør, 36W 1-rørs og 30W LED armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i vaske- og teknikrum samt div. depoter ved fællesarealer: Består primært af 36/58W 1- og 2-rørs (T8), 14W spare- og 60W glødepærer armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i lokalhistorisk arkiv` store lokale: Består af 36W 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.  Belysningen i lokalhistorisk arkiv` depotrum: Består af 36W 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer ved de lange forbindelsesgange: Består primært af 36W 1-rørs (T8) samt 30W LED armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i de lange forbindelsesgange: Består af 36W 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres via automatik.		

Belysningen i cafeområde, møderum, legestue:
Består primært af 24W kompaktlysrør samt 14W spare- og 42W halogenpærer armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i personalerum samt kontorer:
Består primært af 28W 1- og 2-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.

Belysningen i kontor ved køkken:
Består af 28W 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen på toiletter:
Består primært af 20W 1-rørs, 18W kompaktrørs samt 14W sparepærer armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i trappeopgange:
Består af armaturer med 28W kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i vindfang:
Består af 20W halogenspot samt 24W kompaktrørs armaturer. Belysningen styres via automatik.

Belysningen i gangarealer ved køkken:
Består af armaturer med 24W kompaktlysrør. Belysningen styres af automatik.

Belysningen i køkkenafdeling:
Består primært af 36W 1- og 2-rørs (T8) armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i hovedbygningens gangarealer på 1. sal.:
Består af lamper med 8/12W LED-spot. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.

Belysningen i hovedbygningens fælles køkken på 1. sal.:
Består af lamper med 12W LED-spot. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.

Belysningen i hovedbygningens trappeopgange ved 1. sal.:
Består af armaturer med 28W kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i kældergang:
Består af 14W sparepærer samt 36W 1-rørs (T8) armaturer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.

Belysningen i kælderens omklædning: Består af 36W 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen på kælderens toiletter: Består af lamper med 14W sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kælderens disp. rum: Består primært af 36W 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kælderens teknikrum: Består af 36W 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysningen: Består primært af 40W LED-projektører samt 18W spare- og 20/42W halogenpærer armaturer, som styres via automatik.		
FORBEDRING Udebelysningen: Udskiftning af halogenpærer til LED-belysning.	2.900 kr.	900 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i fælles gangarealer: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		9.200 kr. 0,82 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i vindfang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i gangarealer ved køkken: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		2.000 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i køkkenafdeling: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.		900 kr. 0,06 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i lokalhistorisk arkiv' store lokale For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i vaske- og teknikrum samt div. depoter ved fællesarealer: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i kontorer, køkken samt disp. rum ved motionsadfeling: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-900 kr. -0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i aktivitetsrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-300 kr. -0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i kælderens omklædning: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-200 kr. -0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i de lange forbindelsesgange: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-1.800 kr. -0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i hovedbygningens tappeopgange ved 1. sal.: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-200 kr. -0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i trappeopgange: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-500 kr. -0,04 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning på toiletter: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-300 kr. -0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning på kælderens toiletter: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-100 kr. -0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i kælderens disp. rum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-2.000 kr. -0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i kontor ved køkken: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-300 kr. -0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i cafeområde, møderum, legestue: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-4.300 kr. -0,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i kælderens teknikrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-400 kr. -0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i kontorer ved de lange forbindelsesgange: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-2.300 kr. -0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i kældergang: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-2.200 kr. -0,18 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning u lokalhistorisk arkiv' depotrum: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		-200 kr. -0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i fælles opholdsstuer: For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-22.800 kr. -2,05 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 205 m² solcellepanel, der vender mod syd. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd og med 45 graders hældning. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign. Inden investering bør der foretages en dimensionering/beregning af anlægget i forhold til det faktiske elforbrug i bygningen. Det bør ligeledes undersøges om der er restriktioner på bygningen angående solceller.	716.700 kr.	54.800 kr. 5,88 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant var til stede ved besigtigelsen.

Følgende tegningsmateriale er anvendt i energimærkningsrapporten:

Planoversigt, tegningsnummer 1.101 fra ombygning 2013
Plan af Syrenvej, tegningsnummer 1.102 fra ombygning 2013
Snit AA, tegningsnummer 1.111 fra ombygning 2013
Vindfangudvidelse, tegningsnummer 1.121 fra ombygning 2013
Fundaments- og krybekælderplan, tegningsnummer 2 fra 30/12-1968
Kloakplan, tegningsnummer 1 fra 1/8-1978
Tværsnit CC administrationsbygning fra 30/12-1968

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner

ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 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 teknikrum med 200 mm	43.900 kr.	3.220 kWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	15.200 kr.	2.990 kWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Krybekælder	Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering	706.000 kr.	151.490 kWh Fjernvarme 48 kWh Elektricitet	55.100 kr.
Ventilation	Udskiftning anlæg < 1000 m3/h	67.800 kr.	6.390 kWh Fjernvarme 658 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Krybekælder: Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm (uisoleret)	3.000 kr.	560 kWh Fjernvarme	300 kr.

Varmefordelings pumper	Teknikrum - 1.sal: Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 25-40, 18 W	4.500 kr.	184 kWh Elektricitet	500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Teknikrum: Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm (uisoleret)	1.400 kr.	920 kWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmtvandsrør	Kælderens omklædningsafdeling: Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm (uisoleret)	3.600 kr.	1.800 kWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmtvandsrør	Teknikrum: Isolering af tilslutningsrør (uisoleret)	1.200 kr.	270 kWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandspumper	Teknikrum: Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	12.000 kr.	11.450 kWh Fjernvarme 679 kWh Elektricitet	5.700 kr.

El

Belysning	Udebelysningen: Udskiftning af halogenpærer til LED-belysning	2.900 kr.	372 kWh Elektricitet	900 kr.
Solceller	Etablering af solceller	716.700 kr.	24.317 kWh Elektricitet 5.511 kWh Elektricitet overskud fra solceller	54.800 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			
Fladt tag	Vindfang: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 325 mm	340 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Lette ydervægge	Ved vinduespartier: Efterisolering af lette ydervægge med 200 mm isolering	7.740 kWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervæg mod krybekælder med 200 mm	1.650 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	12.040 kWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlyskupler til ovenlys med flerfags acryl.	4.830 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdøre/terrassedøre	9.880 kWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	8.860 kWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	3.300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Krybekælder: Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	8.640 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Varmerør	Teknikrum: Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	80 kWh Fjernvarme	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Krybekælder: Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm	10.780 kWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Varmtvandsrør	Teknikrum: Isolering af tilslutningsrør	730 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Belysning	Gange med sensor og dagslys - LH3,0	4.164 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Belysning	Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-110 kWh Fjernvarme 135 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-900 kWh Fjernvarme 1.027 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	Køkken manuelt - LH3,0	-640 kWh Fjernvarme 495 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-90 kWh Fjernvarme 141 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Gang, kælder, depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	18 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-320 kWh Fjernvarme -385 kWh Elektricitet	-900 kr.

Belysning	Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-30 kWh Fjernvarme -166 kWh Elektricitet	-300 kr.
Belysning	Omklædning, bad eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	60 kWh Fjernvarme -136 kWh Elektricitet	-200 kr.
Belysning	Gange med sensor og dagslys - LH3,0	330 kWh Fjernvarme -887 kWh Elektricitet	-1.800 kr.
Belysning	Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-123 kWh Elektricitet	-200 kr.
Belysning	Gange med sensor og dagslys - LH3,0	110 kWh Fjernvarme -252 kWh Elektricitet	-500 kr.
Belysning	Toilet med sensor og dagslys - LH-3,0	90 kWh Fjernvarme -187 kWh Elektricitet	-300 kr.
Belysning	Toilet med sensor og dagslys - LH-3,0	30 kWh Fjernvarme -71 kWh Elektricitet	-100 kr.
Belysning	Gang, kælder, depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	490 kWh Fjernvarme -1.032 kWh Elektricitet	-2.000 kr.
Belysning	Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	70 kWh Fjernvarme -187 kWh Elektricitet	-300 kr.
Belysning	Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	840 kWh Fjernvarme -2.133 kWh Elektricitet	-4.300 kr.
Belysning	Gang, kælder, depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-204 kWh Elektricitet	-400 kr.
Belysning	Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	470 kWh Fjernvarme -1.142 kWh Elektricitet	-2.300 kr.
Belysning	Gang, kælder, depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	530 kWh Fjernvarme -1.102 kWh Elektricitet	-2.200 kr.

Belysning	Gang, kælder, depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	70 kWh Fjernvarme -147 kWh Elektricitet	-200 kr.
Belysning	Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-10.391 kWh Elektricitet	-22.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nygade 2, 9632 Møldrup

Adresse	Nygade 2, 9632 Møldrup
BBR nr	791-213848-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Døgninstitution (160)
Opførelsesår	1971
År for væsentlig renovering	2014
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2153 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2226 m²
Opvarmet bygningsareal	4806 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	483 m²
Uopvarmet kælderetage	38 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen, dog er fællesarealer fra rækkehuse medtaget i hovedbygningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,36 kr. per kWh
	57.237 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER
I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Troels Sørensen

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

ID 121 Nygade 2 - Toftegaarden - Erhverv
Nygade 2
9632 Møldrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. december 2017 til den 27. december 2027

Energimærkningsnummer 311375955