SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Torvet 4
5800 Nyborg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 17. april 2019
Til den 17. april 2029.

Energimærkningsnummer 311371945

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

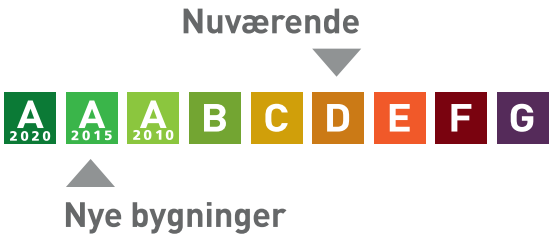
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B

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



Beregnet varmeforbrug per år:

175.230 kWh Fjernvarme	132.672 kr
447 kWh Elvarme	1.041 kr
Samlet energiudgift	133.713 kr
Samlet CO_2 udledning	11,48 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 Lodret skunk i bolig er udført som let konstruktion isoleret med gennemsnitligt 50 mm isolering. Vandret skunk i bolig er udført som bjælkelag isoleret med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden større indvendig renovering. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		
FORBEDRING Lodret og vandret skunk i bolig efterisoleres op til i alt 350 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden større indvendig renovering. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.	45.530 kr.	3.281 kr. 0,38 ton CO_2

LOFT Skråvægge i bolig er udført som let konstruktion isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge i bolig nedtages, og der efterisoleres op til i alt 350 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		1.316 kr. 0,15 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag ved kviste i bolig er udført som en built-up konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold.		
FORBEDRING VED RENOVERING De flade tage ved kviste i bolig efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud.		123 kr. 0,01 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag ved tagterrasse i bolig er udført som en built-up konstruktion med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold. Der er ikke givet forslag til efterisolering af det flade tag på grund af pladsforhold.		

LOFT Hanebåndsloft i bolig er gennemsnitligt isoleret med 275 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold. Der er ikke givet forslag til efterisolering på grund af de relativt gode isoleringsforhold.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod torv i bolig er ca. 48 cm (2 sten) massiv tegl uden isolering. Ydervægge mod gård i bolig er ca. 36 cm (1½ sten) massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold.		
FORBEDRING Efterisolering af massive ydervægge i bolig indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	450.000 kr.	20.059 kr. 2,33 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod vej i erhverv er ca. 48 cm (2 sten) massiv tegl uden isolering. Ydervægge mod gård i erhverv er ca. 36 cm (1½ sten) massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold.		
FORBEDRING Efterisolering af massive ydervægge i erhverv indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	160.650 kr.	7.183 kr. 0,82 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Radiatornicher i bolig er 24 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold.		
FORBEDRING Det anbefales at radiatorerne flyttes ind i rummene og at radiatornicherne opfyldes med 100 mm isolering, der afsluttes med en pladekonstruktion.	52.480 kr.	3.242 kr. 0,38 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Radiatornicher i erhverv er 24 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold.		
FORBEDRING Det anbefales at radiatorerne flyttes ind i rummene og at radiatornicherne opfyldes med 100 mm isolering, der afsluttes med en pladekonstruktion.	26.240 kr.	1.628 kr. 0,19 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke i bolig er udført som let konstruktion isoleret med ca. 50 mm. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere kvistflunke i bolig indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Isoleringstykkelsen er valgt p.g.a. pladsforhold. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		459 kr. 0,05 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER De massive yderdøre i trappeopgange i erhverv er af uisoleret type. Vinduer i trappeopgange, toilet, køkken og kontor mod øst i erhverv er med 1-lags ruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer i erhverv med 1-lags ruder til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.). Det anbefales at udskifte de massive yderdøre i trappeopgang i erhverv til nye døre af isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.		6.075 kr. 0,70 ton CO_2

VINDUER Vinduer mod syd, vinduer mod gård i trappeopgange samt vinduer mod vest på 1. sal og vinduer mod øst på 3. sal i nr. 4 i bolig er med 1- lags ruder med forsatsruder. Vinduer, ovenlysvinduer og døre i bolig er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer med 1-lags ruder samt vinduer og døre med 2-lags termoruder i bolig til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		4.855 kr. 0,56 ton CO_2

VINDUER Vinduer i trappeopgange mod nord, i toiletter i nr. 4, på 2. + 3.sal i bolig er med 1-lags ruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer med 1-lags ruder i bolig til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.).		2.363 kr. 0,27 ton CO_2

VINDUER Vinduer mod vest i erhverv er med 2-lags termoruder. Vinduer mod torvet i erhverv er med 1-lags rude med forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer i erhverv med 2-lags termoruder samt vindue i erhverv med 1-lags rude med forsatsrude til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		1.354 kr. 0,16 ton CO_2

VINDUER De resterende vinduer og døre i bolig er med 2-lags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder i erhverv er brædder på bjælker med lerindskud. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen i erhverv ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolering med 100 mm og opsætning af gips. Etageadskillelse vil efter isolering ikke leve op til de nutidige krav, men det vil ikke være muligt at efterisolere etageadskillelsen yderligere, uden at loftshøjden i kælderen hermed sænkes, og man vil ikke kunne åbne vinduer og døre.	152.100 kr.	5.777 kr. 0,66 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Erhverv ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og naturligt aftræk fra toiletter. Erhverv anses for delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er intakte. Bolig ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og bad (udsugningsventilator). Bolig anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik er placeret i kælder. Toilet i erhverv opvarmes med elvarme.		
FORBEDRING Ifølge beregningen vil det være rentabelt at konvertere fra elopvarmning til fjernvarme i toilet i erhverv. De anførte priser på konverteringer er kun vejledende. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen.	6.000 kr.	789 kr. 0,06 ton CO_2
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe i erhverv. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe i bolig. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder til bolig er udført som 1 1/4" rør isoleret med ca. 20 mm isolering, 3/4" rør isoleret med ca. 15 mm isolering og 2" rør uden isolering. Uisoleret varmerør er set i teknikrum. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder til bolig op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		705 kr. 0,08 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør i tag- og skunkrum til bolig er udført som 1" rør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i tag- og skunkrum til bolig op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		347 kr. 0,04 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder til erhverv er udført som 1 1/4" rør isoleret med ca. 20 mm isolering, 3/4" rør isoleret med ca. 15 mm isolering og 1" rør uden isolering. Uisoleret rør er set i teknikrum. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder til erhverv op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		296 kr. 0,03 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 260W af fabrikat Grundfos type UMS 50-30 F06, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift.	16.000 kr.	3.476 kr. 0,99 ton CO_2

VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som en blanding af et- og to-strengs anlæg.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i kælder til cirkulationspumpe til det varme vand til bolig er udført som 3/4" rør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmtvandsrør til cirkulationspumpen til det varme vand til bolig op til i alt 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		408 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i kælder til cirkulationspumpe til det varme vand til erhverv er udført som 3/4" rør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmtvandsrør til cirkulationspumpen til det varme vand til erhverv op til i alt 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		143 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Tilslutningsrør til vandvarmeren til erhverv er udført som 3/4" rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer til erhverv op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.350 kr.	60 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Tilslutningsrør til vandvarmeren til bolig er udført som 3/4" rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer til bolig op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.110 kr.	56 kr. 0,01 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 300 l varmtvandsbeholder af fabrikat Metro, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Varmtvandsbeholderen er placeret i kælder.		
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe af fabrikat Comfort UP 15-14 til cirkulering af det varme vand.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i boliger til cirkulationspumpe til det varme vand er udført som 3/4" rør. Rørene er uisoleret.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Alle kontorrum er uden belysning. Dog er et kontorrum mod torvet med 2x36W lysstofrør.		
FORBEDRING Det anbefales at installere LED-lys i alle kontorrum.	54.300 kr.	16.668 kr. 4,74 ton CO_2
BELYSNING Toiletter i erhverv er med glødepærer og uden bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte de eksisterende glødepærer til energieffektive lyskilder i toiletter i erhverv samt at montere bevægelsesmelder på belysningsanlægget.	2.400 kr.	1.714 kr. 0,49 ton CO_2
BELYSNING Køkkentrapper er kompaktrør som lyskilder. Betjenes manuelt.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte de eksisterende lyskilder til energieffektive lyskilder i køkkentrapper samt at montere bevægelsesmelder på belysningsanlægget.	6.000 kr.	407 kr. 0,12 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	65.000 kr.	4.675 kr. 1,91 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bolig. Der er ikke stillet forslag til opsætning af solceller grundet nuværende afregningsmetode.		

BELYSNING Der er nyere lyskilder udvendig i gården. Der er opsat kompaktrørsarmaturer med bevægelsesmeldere eller trappeaut. i trappeopgange mod torvet. Kælderen er med sparepærer og uden bevægelsesmeldere i gangarealer. Montering af bevægelsesmeldere i gangarealer anbefales.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

I forbindelse med isolering af gulv mod kælder vil varmetabet fra rør ikke længere komme bygningen til gode, da de er placeret under isoleringen og dermed kommer til at ligge på den kolde side af konstruktionen. Tabet er dog ubetydeligt i forhold til den samlede besparelse ved efterisoleringen og indgår ikke i beregningen.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Nr. 4, 1. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Torvet 4 - 001	Nr. 4, 1. sal	185	1	13.758
Nr. 4, 2. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Torvet 4 - 001	Nr. 4, 2. sal	273	1	20.303
Stueetage 4 - 6				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Torvet 4 - 001	Stueetage 4 - 6	338	1	25.881
Nr. 6, 1. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Torvet 4 - 001	Nr. 6, 1. sal	147	1	10.932
Nr. 6, 2. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Torvet 4 - 001	Nr. 6, 2. sal	285	1	21.195

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				
Loft	Efterisolering af skunke i bolig	45.530 kr.	5.860 kWh fjernvarme	3.281 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge i bolig	450.000 kr.	35.820 kWh fjernvarme	20.059 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge i erhverv	160.650 kr.	12.310 kWh fjernvarme 124 kWh elvarme	7.183 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af radiatornicher i bolig	52.480 kr.	5.790 kWh fjernvarme	3.242 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af radiatornicher	26.240 kr.	2.790 kWh fjernvarme 28 kWh elvarme	1.628 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder i erhverv	152.100 kr.	9.900 kWh fjernvarme 1 kWh el 99 kWh elvarme	5.777 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Konvertering til opvarmning med fjernvarme i toilet i erhverv	6.000 kr.	-450 kWh fjernvarme 447 kWh elvarme	789 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe.	16.000 kr.	1.492 kWh el	3.476 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer til erhverv op til i alt 60 mm	1.350 kr.	110 kWh fjernvarme -1 kWh elvarme	60 kr.
Varmtvandsbeholder	Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer til bolig op til i alt 60 mm	1.110 kr.	100 kWh fjernvarme	56 kr.

El

Belysning	Installering af LED-lys i kontorrum	54.300 kr.	7.154 kWh el	16.668 kr.
Belysning	Udskiftning til energieffektiv lyskilde og installering af bevægelsesmelder i toiletter i erhverv	2.400 kr.	736 kWh el	1.714 kr.
Belysning	Udskiftning til energieffektiv lyskilde og installering af bevægelsesmelder i køkkentrapper	6.000 kr.	175 kWh el	407 kr.
Solceller	Etablering af solceller i erhverv	65.000 kr.	1.854 kWh el 18 kWh elvarme	4.675 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	Efterisolering af skråvægge i bolig	2.350 kWh fjernvarme	1.316 kr.
Fladt tag	Efterisolering af flade tage ved kviste i bolig	220 kWh fjernvarme	123 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af kvistflunke i bolig	820 kWh fjernvarme	459 kr.
Vinduer	Udskiftning af døre i trappeopgang samt vinduer i erhverv med 1-lags ruder	10.410 kWh fjernvarme 105 kWh elvarme	6.075 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1-lags ruder med forsatsruder samt vinduer og døre med 2-lags termoruder i bolig	8.670 kWh fjernvarme	4.855 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1-lags ruder i bolig	4.220 kWh fjernvarme	2.363 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i erhverv med 2-lags termoruder og 1-lags rude med forsatsrude.	2.320 kWh fjernvarme 23 kWh elvarme	1.354 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder til bolig op til i alt 40 mm	1.260 kWh fjernvarme	705 kr.

Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i tag- og skunkrum til bolig op til i alt 60 mm	620 kWh fjernvarme	347 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder til erhverv	550 kWh fjernvarme -5 kWh elvarme	296 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør til bolig op til i alt 30 mm	730 kWh fjernvarme	408 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør til erhverv op til i alt 30 mm	260 kWh fjernvarme 1 kWh el -2 kWh elvarme	143 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Torvet 4 - 001

Adresse .....Torvet 4, 5800 Nyborg
BBR nr.....450-004624-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig
Opførelsesår 1898
År for væsentlig renovering.....2003
Varmeforsyning.....Fjernvarme (kWh)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....890 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....308 m²
Opvarmet bygningsareal.....338 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....338 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter .....24.917 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....35.859 kWh Fjernvarme (kWh)
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 .....25.881 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....25.881 kr. pr. år
Varmeforbrug.....37.248 kWh Fjernvarme (kWh)
CO_2 udledning.....2,42 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Torvet 4 - 001

Adresse .....Torvet 4, 5800 Nyborg
BBR nr.....450-004624-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig

Opførelsesår 1898
År for væsentlig renovering 2003
Varmeforsyning .....Fjernvarme (kWh)
Supplerende varme .....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....890 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....308 m²
Opvarmet bygningsareal .....890 m²
Heraf tagetage opvarmet .....558 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 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.

Primær opvarmning
Varmeudgifter .....64.072 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....92.209 kWh Fjernvarme (kWh)
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 .....66.190 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....66.190 kr. pr. år
Varmeforbrug .....95.257 kWh Fjernvarme (kWh)
CO_2 udledning .....6,19 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Bygningen er opført i 1898 med et opvarmet boligareal på 890 m² og et opvarmet erhvervsareal på 308 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 2003. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Ved besigtigelsen forelå plantegninger fra 1939, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte opvarmede boligareal stemmer overens med BBR. Det opmålte opvarmede erhvervsareal svarer ikke til BBR. Det samlede erhvervsareal i BBR-Oversigt er angivet til 308 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede erhvervsareal 338 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til skunkrum.

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra tidstypiske forhold på

udførelsestidspunktet.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede. Årsager til højt forbrug kan være, hvis rummene er opvarmet til en høj temperatur, vinduer står ofte åbne, kælder, garage eller udhus er opvarmet, der er mange beboere, der er et stort forbrug af varmt vand, der skrues sjældent ned for varmen eller fyringssæsonen har været koldere end normalt (graddøgnsregulering).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elvarme	2,33 kr. per kWh
Fjernvarme	0,56 kr. per kWh
	17.272 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Fyn, Thriges Plads 10, 5000 Odense C
botjek.dk
fyn@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent
Jens Larsen

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

Torvet 4
5800 Nyborg



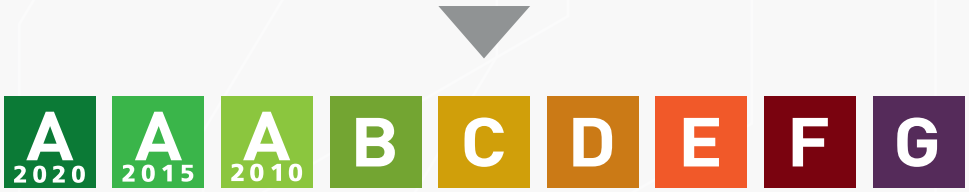
Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. april 2019 til den 17. april 2029

Energimærkningsnummer 311371945

Energimærke

Torvet 4 - 001
Torvet 4
5800 Nyborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. april 2019 til den 17. april 2029

Energimærkningsnummer 311371945

Energimærke

Torvet 4 - 001
Torvet 4
5800 Nyborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. april 2019 til den 17. april 2029

Energimærkningsnummer 311371945