SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ejd. 2317 -BBR 1 og 2
Trindsøvej 4
8000 Aarhus C

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 16. december 2016
Til den 16. december 2023.

Energimærkningsnummer 311218189

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 CO2 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

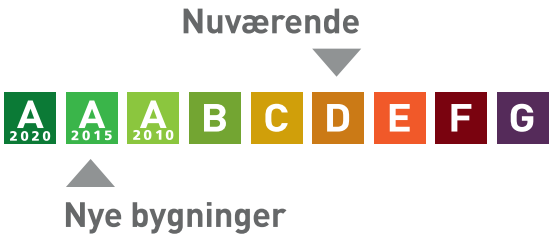
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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



Årligt varmeforbrug

183,58 MWh fjernvarme	142.002 kr
Samlet energiudgift	142.002 kr
Samlet CO_2 udledning	25,88 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 CO2-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 BR15, 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 Tag er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering.		3.900 kr. 0,89 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag er indvendigt isoleret med 300 mm isolering. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i teknikrum. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Indvendig isoleret med 50 mm forsatsvæg og udvendigt isoleret med 150 mm afsluttet med plademateriale. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig. Ydervægge i garage mod nord er udført som 30 cm hulmur. Muren er udvendigt isoleret med 150 mm afsluttet med plademateriale. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig. Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Muren er udvendigt isoleret med 150 mm		

afsluttet med plademateriale. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig. Ydervægge i garage mod øst er udført som 30 cm hulmur. Muren er udvendigt isoleret med 150 mm afsluttet med plademateriale. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mellem porte består af massiv betonvæg. Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod vest består af massiv betonvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Kælderydervægge mod øst består af 39 cm væg af letklinkebeton. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Kældervinduer er med tolags termorude, tolags energirude og trelags energirude.		
YDERDØRE Bygningen har glasdøre/terrassedøre med trelags energiglas. Aluporte vurderes at være uisoleret i henhold til aflæste U-værdi på porte. Kælderdør er med tolags termorude. Massiv yderdør vurderes at være isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte de uisolerede aluporte.		11.700 kr. 2,90 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Terrændæk i garage er udført af beton. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da		

konstruktionen er utilgængelig. Terrændæk er vurderet udført i henhold til gældende Bygningsreglement på opførelsestidspunktet BR72 indtil 01-02-1979 (isoleret med ca. 30 mm). Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
KÆLDERGULV Kældergulv er vurderet udført i henhold til gældende Bygningsreglement på opførelsestidspunktet. BR72 indtil 01-02-1979 (isoleret med ca. 30 mm). Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationsanlægget som betjener kontor/kantine er placeret på taget Anlægget oplyses at bestå af et ældre Trane anlæg med kryds veksler og vandbåren varmeflade Anlægget vurderes at være i drift i brugstiden . Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Bygningen er forsynet med tre ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Anlæg placeret i lager ved siden af kontorer på 2. sal er af fabrikat Systemair. Anlægget, er med roterende veksler og vandbåren varmeflade. Anlæg placeret på tag, er af ukendt fabrikat er placeret på tag. Anlægget oplyses at være af ældre dato med varme og køleflade Anlæg placeret i postrum er af fabrikat Exhausto. Anlægget, der er af ældre dato er med krydsveksler. Der er naturlig ventilation i garagen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		
FORBEDRING Ventilationsanlægget i postrum Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.	193.800 kr.	8.700 kr. 2,42 ton CO_2

FORBEDRING Ventilationsanlægget som betjener kontor/kantine Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.	198.300 kr.	8.700 kr. 2,43 ton CO_2
VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler og ventilationsanlæg oplyses at være med isolerede flader.		
KØLING Bygningen er forsynet med køling Køling sker via ventilationsanlægget via en indirekte kølekreds. Anlægget er placeret på taget og vurderes at være ældre. Bygningen er forsynet med køling som betjener øverste etager Køling sker via ventilationsanlægget via en indirekte kølekreds. Anlægget er placeret på taget og vurderes at være ældre.		

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 i bygning 2. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i rum mod syd i kælder.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Garagens varme fordeles som varm luft via varmluftkanaler kaldet kalorifer.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med to ældre pumper med trinregulering. Pumperne er af fabrikat Grundfos UP 36-50. Varmefordelingsanlægget er monteret med en ældre cirkulationspumpe af fabrikat UMS 65-60.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt - UMS 65-60 udskiftes	21.000 kr.	3.800 kr. 1,14 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumperne af typen Grundfos UP 36-50 til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha 2 - 2 stk.	11.000 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2
AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring. Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.		
FORBEDRING VED RENOVERING		900 kr. 0,16 ton CO_2

Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesløjfe med tilhørende styring. Forslaget vedrører teknik bygning 1 med i alt en ny blandesløjfe. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning. Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesløjfe med tilhørende styring. Forslaget vedrører teknik bygning 2 med i alt en ny blandesløjfe. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i bygningen er isoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er ved veksler monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos, Alpha2 og ved varmtvandsbeholder monteret med en ældre pumpe af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING Montering af ny A mærket cirkulationspumpe.	5.500 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ældre cirkulationspumpe ved varmt vandsbeholder til en ny A mærket cirkulationspumpe.	4.500 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler og tilknyttet varmtvandsbeholder. Veksleren er placeret i teknikrum mod nordvest og beholder i garage mod teknikrum. Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler. Veksleren er placeret i rum mod syd i kælder. Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler. Veksleren er placeret i teknik i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i toiletter består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kantine består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i garager består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontor mod syd i stue består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i resterende del af bygningen består af (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Belysning i garager Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	72.700 kr.	71.500 kr. 21,84 ton CO_2
FORBEDRING T8 belysning - resterende del af bygning Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	249.700 kr.	82.200 kr. 25,21 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i toiletter: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	23.800 kr.	6.400 kr. 1,94 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i kantine: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	27.500 kr.	3.000 kr. 0,89 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. 200 m² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	700.000 kr.	48.000 kr. 19,95 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter BBR-Meddelelses bygning 1 og 2.

Ved besigtigelsen forelå enkelte plan til brug for energimærkningen.

Repræsentant for bygningen var tilstede ved besigtigelsen.

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				
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget i postrum	193.800 kr.	6,52 MWh Fjernvarme 2.259 kWh Elektricitet	8.700 kr.
Ventilation	Kontor/kantine: Udskiftning af ventilationsanlægget	198.300 kr.	6,56 MWh Fjernvarme 2.265 kWh Elektricitet	8.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe - UMS 65-60 udskiftes	21.000 kr.	1.720 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af varmefordelingspumpe Grundfos UP 36-50 - 2 stk.	11.000 kr.	259 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe til det varme brugsvand	5.500 kr.	271 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe til det varme brugsvand	4.500 kr.	154 kWh Elektricitet	400 kr.

El

Belysning	Garager: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	72.700 kr.	-10,93 MWh Fjernvarme 35.271 kWh Elektricitet	71.500 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	249.700 kr.	-15,29 MWh Fjernvarme 41.283 kWh Elektricitet	82.200 kr.
Belysning	Toiletter: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	23.800 kr.	-0,48 MWh Fjernvarme 3.022 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Belysning	Kantine: Monter lys og bevægelses styring	27.500 kr.	-0,22 MWh Fjernvarme 1.396 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Solceller	Etablering af solceller	700.000 kr.	19.559 kWh Elektricitet 10.532 kWh Elektricitet overskud fra solceller	48.000 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering.	9,76 MWh Fjernvarme -740 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Yderdøre	Ny aluport	20,56 MWh Fjernvarme	11.700 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montage af automatik for central styring af varmeanlægget	3,37 MWh Fjernvarme -478 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Trindsøvej 4, 8000 Aarhus C (1)

Adresse	Trindsøvej 4, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-514743-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1975
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1100 m²
Opvarmet bygningsareal	1188 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Trindsøvej 4, 8000 Aarhus C (2)

Adresse	Trindsøvej 4, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-514743-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1952
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1282 m²
Opvarmet bygningsareal	1667 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	216 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

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

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR-Oversigtens arealer. Det ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt.

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	565,00 kr. per MWh
	38.279 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end 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.energistyrelsen.dk/forbruger 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
Alex Lyng Vestergaard

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Ejd. 2317 -BBR 1 og 2
Trindsøvej 4
8000 Aarhus C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. december 2016 til den 16. december 2023

Energimærkningsnummer 311218189

Energimærke

Ejd. 2317 -BBR 1 og 2 - Trindsøvej 4, 8000 Aarhus C (1)
Trindsøvej 4
8000 Aarhus C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. december 2016 til den 16. december 2023

Energimærkningsnummer 311218189

Energimærke

Ejd. 2317 -BBR 1 og 2 - Trindsøvej 4, 8000 Aarhus C (2)
Trindsøvej 4
8000 Aarhus C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. december 2016 til den 16. december 2023

Energimærkningsnummer 311218189