SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rymarken 4
8210 Aarhus V



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. november 2016
Til den 3. november 2023.

Energimærkningsnummer 311210404

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

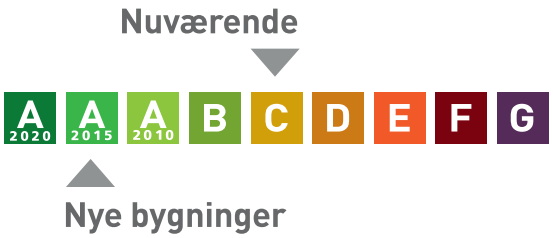
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Årligt varmeforbrug

152,18 MWh fjernvarme	124.639 kr
Samlet energiudgift	124.639 kr
Samlet CO_2 udledning	21,46 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 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
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 250 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt med 50 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.		400 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af sandwichelementer med 10 cm massiv betonvæg som bagmur, 175 mm isolering og en forplade. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i kælder mod uopvarmet teknikrum består af 18 cm massiv betonvæg. Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Da de tekniske installationer vil have et givent varmetab i fyringssæsonen, undlades at stille forslag om efterisolering mod det uopvarmet rum.		

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i mødelokaler på 1. sal mod nordvest er udført som en let konstruktion. Konstruktionen er isoleret med ca. 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af en massiv betonvæg med ca. 100 mm udvendig isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med tolags energirude.		

OVENLYS Bygningen har ovenlyskupler med flerlags acryl/polycarbonat.		

YDERDØRE Massiv dør mod uopvarmet teknikrum i kælderen vurderes at være uisoleret. Da de tekniske installationer vil have et givent varmetab i fyringssæsonen, undlades at stille forslag om udskiftning af døren mod det uopvarmet rum. Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas. Massive yderdøre i gavle vurderes at være isoleret.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, letklinkebeton med trægulv er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Gulv med gulvvarme i foyer mod uopvarmet teknikrum i kælder af massiv beton, er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Da de tekniske installationer vil have et givent varmetab i fyringssæsonen, undlades at stille forslag om efterisolering mod det uopvarmet rum.		

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton. Gulvet er isoleret med ca. 100 mm isolering/polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationsanlægget som betjener kontorer, mødelokaler, gangarealer og foyer er placeret i uopvarmet teknikrum i kælderen. Anlægget er af fabrikatet Novenco med varmegenvinding via roterende veksler og med vandbåren varmeflade samt køleflade. Anlægget kører med variabel luftmængde (VAV) og har installeret frekvensomformere. Anlægget vurderes at være i drift i bygningens generelle driftstid og styres via CTS-anlæg. Der er mulighed for i de enkelte mødelokaler at udvide driften manuelt. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Udsugningsanlæg (taghættet) som betjener toiletter, kopirum, tekøkkener samt depotrum i kælderen er af fabrikat Exhausto. Anlægget er i konstant drift i bygningens generelle driftstid. Der er naturlig ventilation i trapperum samt gangarealer i kælderen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		
FORBEDRING Det anbefales det at montere styring som tænder og slukker udsugningen fra toiletter, kopirum, tekøkkener samt depotrum i kælderen afhængigt af bevægelse i rummet.	16.000 kr.	4.200 kr. 0,87 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler og ventilationsanlæg er med isolerede flader.		

KØLING Bygningen er forsynet med køling som betjener kontorer og mødelokaler. Køling sker via en køleflade i ventilationsanlægget samt et mindre køleanlæg af fabrikatet Acson til mødelokalerne på 3. sal mod syd.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i uopvarmet teknikrum i kælderen.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via gulvvarme (foyer) og radiatorer. 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 kælderen er isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere varmefordelingsrørene i uopvarmet teknikrum i kælderen op til 50 mm isolering.		300 kr. 0,06 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Blandesløjfe til ventilationsanlæg: Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna3 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Blandesløjfe til radiatorer: Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Gulvvarme i foyer: Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Alpha2 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		

AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer, samt returtermostater på gulvvarmen til regulering af rumtemperaturen. Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Rørene der forsyner gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Brugsvandsrør i uopvarmet teknikrum er isoleret. Brugsvandsrør ført i nedsænket loft i kælderen og op gennem etagerne er regnet udført og isoleret som registreret i kælderen.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere cirkulationsrørene op til 50 mm isolering.	3.100 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.		100 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler af ukendt fabrikat. Veksleren er placeret i uopvarmet teknikrum i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Gangareal - 3. sal mod nord: Belysningen består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Kontorer og mødelokaler: Belysningen består af lindbyggede loftarmaturer med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Toiletter og tekøkkener: Belysningen består af lamper med LED lyskilder samt T5-lysrørsarmaturer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Trapperum: Belysningen består af downlight-lamper med sparepærer. Belysningen styres ved trappeautomatik. Gangarealer: Belysningen består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Køkken - 1. sal: Belysningen består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Toilet og tekøkken - 1. sal mod syd og 3. sal mod nord: Belysningen består af lamper med sparepærer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Kontorer - 1. sal mod syd og 3. sal mod nord: Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Depotrum - kælder: Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt. Depot og teknikrum - kælder: Belysningen består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Gangareal - kælder: Belysningen består af lamper med LED lyskilder. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Toiletter - kælder: Belysningen består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Rengøringsrum - kælder: Belysningen består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt.		

Udebelysning består af lysstandere med LED og halogenrør samt downlights i udhæng mod nordvest med sparepærer som styres via skumringsrelæ og ur. I affaldsskuret er installeret T8-lysrørsarmaturer med konventionel forkobling som styres manuelt via trykknap med indbygget timer.		
FORBEDRING Udebelysning: Halogenrør udskiftes til LED som øvrige lysstandere.	4.500 kr.	2.700 kr. 0,81 ton CO_2
FORBEDRING Kontorer - 1. sal mod syd og 3. sal mod nord: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	36.800 kr.	7.500 kr. 2,31 ton CO_2
FORBEDRING Rengøringsrum - kælder: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	2.000 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Kontorer og mødelokaler: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	148.800 kr.	22.700 kr. 6,97 ton CO_2
FORBEDRING Depotrum - kælder: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	10.300 kr.	1.500 kr. 0,45 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter - kælder: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	2.000 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Køkken - 1. sal: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	7.200 kr.	1.000 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING Depot og teknikrum - kælder: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af bevægelse i rummet.	36.200 kr.	4.300 kr. 1,31 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. 300 m² solfangerpanel, der vender mod sydøst, monteret på vinklede stativer med en hældning på ca. 15 grader i forhold til vandret.	1.050.000 kr.	65.400 kr. 26,70 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omhandler Rymarken 4, 8210 Aarhus V - bygning 1 i BBR.

Bygningen er opført og indrettet som kontorbygning i år 2000 og siden udvidet med en ekstra etage i år 2004.
Der er fuld kælder under bygningen.

Driftstiden er sat til gennemsnitlig 50 timer om ugen, idet rengøringen møder ind kl. 06.00 og da der i perioder afholdes aftenarrangementer i bygningen.

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.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

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	Montering af styring på udsugninsanlæg	16.000 kr.	13,51 MWh Fjernvarme -1.567 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm	3.100 kr.	0,27 MWh Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	200 kr.
El				
Belysning	Udebelysning: Udskift til LED	4.500 kr.	1.224 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Belysning	Kontorer - 1. sal mod syd og 3. sal mod nord: Udskift rør til LED og montering af lys og bevægelsesstyring	36.800 kr.	-1,99 MWh Fjernvarme 3.901 kWh Elektricitet	7.500 kr.

Belysning	Rengøringsrum - kælder: Montering af bevægelsesstyring	2.000 kr.	-0,05 MWh Fjernvarme 176 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Kontorer og mødelokaler: Montering af lys og bevægelsesstyring	148.800 kr.	-4,58 MWh Fjernvarme 11.482 kWh Elektricitet	22.700 kr.
Belysning	Depotrum - kælder: Udskift rør til LED og montering af bevægelsesstyring	10.300 kr.	-0,24 MWh Fjernvarme 724 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	Toiletter - kælder: Montering af bevægelsesstyring	2.000 kr.	-0,04 MWh Fjernvarme 136 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Køkken - 1. sal: Udskift rør til LED og montering af bevægelsesstyring	7.200 kr.	-0,30 MWh Fjernvarme 507 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	Depot og teknikrum - kælder: Udskift rør til LED og montering af bevægelsesstyring	36.200 kr.	-0,70 MWh Fjernvarme 2.125 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Solceller	Etablering af solceller	1.050.000 kr.	26.176 kWh Elektricitet 14.095 kWh Elektricitet overskud fra solceller	65.400 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 50 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	1,22 MWh Fjernvarme -136 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	0,44 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør	0,09 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rymarken 4, 8210 Aarhus V

Adresse	Rymarken 4, 8210 Aarhus V
BBR nr	751-928173-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	2000
År for væsentlig renovering	2004
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2970 m²
Opvarmet bygningsareal	2970 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	527 m²
Uopvarmet kælderetage	60 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	120.019 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	36.116 kr. pr. år
Varmeforbrug	230,37 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	127.587 kr. pr. år
Fast afgift	36.116 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	163.703 kr. pr. år
Varmeforbrug	244,90 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	34,53 ton CO_2 pr. år

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 afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er mindre end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke 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
	38.657 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
Mark Weesch Nielsen

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.

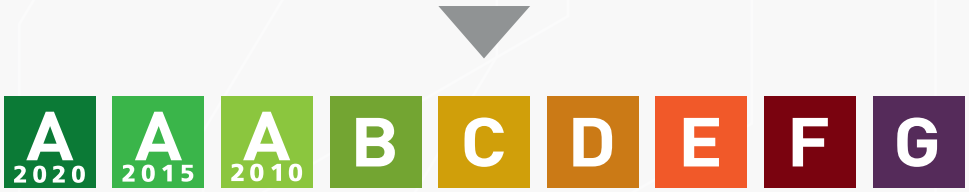
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Rymarken 4
8210 Aarhus V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. november 2016 til den 3. november 2023

Energimærkningsnummer 311210404