SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Aarhus Havn
Østhavnsvej 5
8000 Aarhus C



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 9. januar 2014
Til den 9. januar 2021.

Energimærkningsnummer 311033027

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Lene Messell

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Mulighederne for Østhavnsvej 5, 8000 Aarhus C

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør på loftet er udført i pexrør med ca 30 mm isolering. Der er ingen automatik til central styring på varmeanlægget. På grund af den manglende regulering øges indetemperatur fra 20 til 21 grader ved beregning af energiforbruget.		
FORBEDRING Montering af automatik med vejrkompensering og natsænkning på varmeanlægget. En automatikleverandør bør tages med på råd inden arbejdet udføres, da en ombygning af varmesystemet kan være nødvendig.	15.000 kr.	3.400 kr. 0,81 ton CO_2

El

	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING I kontorarealerne i lejemål 1 er der loftmonterede lysarmaturer med 36 W T8 rør. Armaturerne er uden højfrekvent forkobling og betjenes manuelt.		
FORBEDRING Eksisterende lysarmaturer i kontorer i lejemål 1 ombygges og udstyres med LED rør. Derudover monteres bevægelsesmeldere til styringen af belysningen.	24.300 kr.	7.800 kr. 2,77 ton CO_2

BELYSNING I kantine og nærliggende mødelokale/ kontor i lejemål 1 er der loftmonterede lysarmaturer udstyret med T8 rør på 18 W. Armaturerne betjenes manuelt og er uden højfrekvente forkoblinger.		
FORBEDRING I kantine og mødelokale/ nærliggende kontor i lejemål 1 opsættes bevægelsesmeldere til styring af belysningen. Derudover ombygges eksisterende lysarmaturer og de blier udstyret med LED rør.	4.800 kr.	1.500 kr. 0,52 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.

ENERGI STYRELSEN

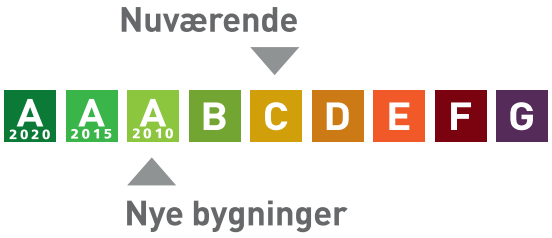
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Beregnet varmeforbrug pr. år
41,57 MWh Fjernvarme
31.100 kr.
5,86 ton CO_2 udledning

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 BR10, 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 Loftkonstruktionen mod uopvarmet loftrum består af brædder på bjælker med 200 mm isolering. I tagkonstruktionen er der derudover 125 mm mineraluld. - Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på forelagt tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med sammenlagt 200 mm mineraluld. - Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på forelagt tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med 2-lags energiruder. Rammerne er udført i plast.		
YDERDØRE Indgangsdør til vindfang ved lejemål 1 er monteret med 2-lags energiruder. Yderdøre og flugtsvejsdøre i øvrigt er ligeledes monteret med 2-lags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder består af et træbjælkelag med brædde gulv, der er isoleret med 250 mm mineraluld. - Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på forelagt tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION I lejemål 2 ventileres der med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding via krydsvarmeveksler fra Danvent med typebetegnelsen SPAR 20-05-H, som er placeret på loftet. Der er varmeflade i anlægget. Den friske luft blæses ind i husets rum via kanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem andre udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. de gældende håndbøger for energikonsulenter. Der er tilknyttet urstyring på anlægget og derfor formodes anlægget at være i drift i bygningens generelle brugstid.		
FORBEDRING Eksisterende ventilationsanlæg som betjener lejemål 2 får monteret spjæld og der opsættes C02 følere til styring af anlægget. Andre styringsprincipper kan også anvendes. Det anbefales at undersøge mulighederne nærmere.	50.000 kr.	5.400 kr. 1,58 ton CO_2
VENTILATION Kontorlokalerne i lejemål 1 ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer samt via vinduesventiler. Derudover er der også naturlig ventilation i teknikrum. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. de gældende håndbøger for energikonsulenter. Der er i lejemål 1 regnet med naturlig ventilation, da det eksisterende ventilationsanlæg er frakoblet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Installationen er udført som et direkte anlæg, som er placeret i teknikrum. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i ejendommens fordelingsanlæg.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af bygningens eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af bygningens eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.		
VARMERØR Varmerør på loftet er udført i pexrør med ca 30 mm isolering. Der er ingen automatik til central styring på varmeanlægget. På grund af den manglende regulering øges indetemperatur fra 20 til 21 grader ved beregning af energiforbruget.		
FORBEDRING Montering af automatik med vejrkompensering og natsænkning på varmeanlægget. En automatikleverandør bør tages med på råd inden arbejdet udføres, da en ombygning af varmesystemet kan være nødvendig.	15.000 kr.	3.400 kr. 0,81 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Tilknyttet blandekreds på varmeanlæg er en automatisk trinstyret pumpe fra Grundfos. Pumpens typebetegnelse er Alpha+ 25-40 180.		
FORBEDRING Eksisterende pumpe på varmeanlæg kan udskiftes til en ny sparepumpe, som er automatisk regulerende. Eksempelvis som Grundfos Alpha2 25-40 180.	2.500 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Tilknyttet blandekreds til varmefladen i ventilationsanlægget på loftet er en automatisk regulerende pumpe fra Grundfos. Typebetegnelsen er Alpha2 25-40 180.		

AUTOMATIK Der er monteret ventiler på fremløbet til alle radiatorer i ejendommen, som styres via termostater. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Til beregning af forbrug af vand og energi til produktion af varmt brugsvand er anvendt et erfaringstal for lavt forbrug i kontorbygninger.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til gennemstrømningsvandvarmer i teknikrum er udført i stålrør uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren i teknikrummet med formfaste rørskåle eller lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 40 mm.	900 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til gennemstrømningsvandvarmeren på loftet er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.		
VARMTVANDSPUMPER Der er ikke installeret en cirkulationspumpe til fordeling af varmt brugsvand i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via Redan gennemstrømningsvandvarmere. Der er placeret en på loftet og en anden i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING På facaderne er opsat lysarmaturer, som formodes monteret med sparepærer. Her er regnet med 18 W lyskilder. Armaturerne er styret med ur og er oplyst til at være i brug fra kl 19.00 til kl 5.30.		
FORBEDRING Eksisterende lyskilder i udelysarmaturer på facaderne foreslås udskiftet til LED lyskilder.	900 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
BELYSNING I uopvarmet vindfang er der opsat 2 lysarmaturer med hhv. lysstofrør og kompaktrør. Belysningen betjenes manuelt og formodes at være tændt i bygningens generelle brugstid.		
FORBEDRING Eksisterende armaturer i uopvarmet vindfang udstyres med LED lyskilder. Armaturet med lysstofrør ombygges inden montage af LED.	700 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2
BELYSNING I gangareal ved ekspedition i lejemål 1 er der loftmonterede lysarmaturer udstyret med T8 lysstofrør på 36 W. Der er manuel betjening af belysningen.		
FORBEDRING Eksisterende lysarmaturer i gangareal i lejemål 1 ombygges og bliver udstyret med LED rør. Der opsættes bevægelsesmeldere til styring af belysningen.	1.700 kr.	600 kr. 0,19 ton CO_2
BELYSNING I kontorarealerne i lejemål 1 er der loftmonterede lysarmaturer med 36 W T8 rør. Armaturerne er uden højfrekvent forkobling og betjenes manuelt.		
FORBEDRING Eksisterende lysarmaturer i kontorer i lejemål 1 ombygges og udstyres med LED rør. Derudover monteres bevægelsesmeldere til styringen af belysningen.	24.300 kr.	7.800 kr. 2,77 ton CO_2

BELYSNING I kantine og nærliggende mødelokale/ kontor i lejemål 1 er der loftmonterede lysarmaturer udstyret med T8 rør på 18 W. Armaturerne betjenes manuelt og er uden højfrekvente forkoblinger.		
FORBEDRING I kantine og mødelokale/ nærliggende kontor i lejemål 1 opsættes bevægelsesmeldere til styring af belysningen. Derudover ombygges eksisterende lysarmaturer og de blier udstyret med LED rør.	4.800 kr.	1.500 kr. 0,52 ton CO_2

BELYSNING I gang/ vindfang i lejemål 2 er der loftmonterede lysarmaturer med T5 lysstofrør på 14 W. Der er manuel betjening af belysningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der opsættes bevægelsesmelderstyring af belysningen i vindfang/ gangareal i lejemål 2.		200 kr. 0,04 ton CO_2

BELYSNING I toiletterne i begge lejemål er der loftmonterede lysarmaturer udstyret med 16 W konpaktrør. Over spejlene er der armaturer uden højfrekvent forkobling udstyret med 18 W T8 lysstofrør. Der er manuel betjening af belysningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING På toiletterne opsættes bevægelsesmelderstyring af belysningen. Det formodes, at brugstiden herved kan reduceres til 25% af den generelle brugstid.		500 kr. 0,15 ton CO_2

BELYSNING I teknikrummet er der 2 lysarmaturer, som er udstyret med 36 W lysstofrør. Armaturerne er uden højfrekvent forkobling. Der er manuel betjening af belysningen. Da der formodes at være meget lille anvendelsestid på belysningen i dette lokale undlades forslag om energibesparende tiltag. I kontorer og kantine i lejemål 2 er der loftmonterede armaturer med T5 lysstofrør og T8 lysstofrør. Der er manuel betjening af belysningen. Der er udført beregning på opsætning af bevægelsesmeldere i arealerne, og dette er ikke fundet rentabelt, og af denne årsag er forslag udeladt.		

APPARATER Ved indgangen til lejemål 1 er der under udhænget opsat et lysarmatur, som formodes at være udstyret med en sparepære på 13 W. Belysningen formodes at være tændt manuelt i brugstiden.		
FORBEDRING Eksisterende lyskilde i lampe under udhæng ved indgang til lejemål 1 foreslås udskiftet til en LED lyskilde. Ikke medtaget i beregningen er forslag om opsætning af skumringsrelæ med indbygget bevægelsesmelder til styring af belysningen. Det anbefales at undersøge mulighed for dette også.	200 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.		
FORBEDRING Montering af et 50 m² solcelleanlæg på tagfladen, der vender tilnærmelsesvist mod sydvest. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Ved placering af solceller på tagfladen skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Prisen for dette er ikke inkl. i forslaget. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at elprisen vil stige i fremtiden.	125.000 kr.	10.700 kr. 3,63 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er dækkende for bygningen beliggende Østhavnsvej 5 i Århus. Bygningen er opført i 1997 og er i forhold til dette i normal isoleringsmæssig stand.

Der pågår på tidspunktet for bygningsregistreringen nogle indvendige ombygninger, og der er anvendt information udleveret fra bygningsejeren som baggrund for energimærkningen.

Der kan udføres flere rentable energibesparende tiltag.

Bygningen er oplyst til at være i brug 7 dage om ugen fra 6.00 til 18.00. Dette benævnes i energimærket som bygningens generelle brugstid.

Der henvises i rapporten til 2 forskellige lejemål, som refererer til den benævnelse, der er på det udleverede tegningsmateriale.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter 2012 version 1. Data er baseret på det foreliggende tegningsmateriale, oplysninger fra ejer samt egne opmålinger og besigtigelser.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Energimærket angiver varmeforbrug under standardbetingelser for vejr, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens energimæssige tilstand - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varmeregninger.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder et skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

Det opvarmede areal er fundet på baggrund af tegninger.

Der føres månedlige aflæsninger af forbrug på el og varme.

Ikke medtaget i energimærkningsrapporten er forbrug til elapparater som køkkenudstyr, hårde hvidevarer, IT-udstyr og andet procesrelateret udstyr.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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	C02 styring på ventilationsanlæg	50.000 kr.	4,35 MWh Fjernvarme 1.459 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Montering af vejrkompensering på varmeanlæg	15.000 kr.	5,71 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af pumpe på varmeanlæg	2.500 kr.	130 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren i teknikrum	900 kr.	0,82 MWh Fjernvarme	500 kr.
El				
Belysning	LED lyskilder i udelysarmaturer	900 kr.	271 kWh Elektricitet	600 kr.

Belysning	LED belysning i vindfang	700 kr.	139 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Ombygning af lysarmaturer og LED belysning i gangareal i lejemål 1	1.700 kr.	-0,14 MWh Fjernvarme 321 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Bevægelsesmeldere og LED i kontorarealer i lejemål 1	24.300 kr.	-1,98 MWh Fjernvarme 4.598 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Belysning	Bevægelsesmeldere i kantine og mødelokale/ kontor i lejemål 1 samt opsætning af bevægelssmeldere	4.800 kr.	-0,36 MWh Fjernvarme 862 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Apparater	Udskiftning til LED pære i lysarmatur under udhæng	200 kr.	35 kWh Elektricitet	100 kr.
Solceller	Etablering af solcelleanlæg af typen Mono-krystallinsk silicium	125.000 kr.	5.476 kWh Elektricitet	10.700 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
El			
Belysning	Opsætning af bevægelsesmelder i gangareal i lejemål 2	-0,04 MWh Fjernvarme 76 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Opsætning af bevægelsesmeldere på toiletter	-0,10 MWh Fjernvarme 241 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Østhavnsvej 5
BBR nr 751-902123-1
Bygningens anvendelse .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år 1997
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....475 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....466 m²
Opvarmet areal i alt .....466 m²

Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....40.446 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....9.720 kr. pr. år
Varmeforbrug .....69,74 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....01-01-2012 til 31-12-2012

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 .....40.012 kr. pr. år
Fast afgift .....9.720 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....49.732 kr. pr. år
Varmeforbrug .....68,99 MWh Fjernvarme
CO2 udledning .....9,73 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

I BBR er anvist et areal på 475 kvm. Ved opmåling konstateres det, at der heraf er ca. 466 kvm, som er opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug er større end det beregnede forbrug i energimærkningsrapporten. Dette kan hænge sammen med flere faktorer.
- Det er muligt, at der er højere temperatur i bygningen end de 20°, som der skal regnes med jf. energimærkningsordningen.
- Det er muligt, at ventilationsanlægget er i drift udover den generelle brugstid, hvis styringen af dette ikke er indstillet korrekt.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	582,50 kr. per MWh
	6.885 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,94 kr. per kWh
Vand	51,09 kr. per m³

Priser på investering og energi er inklusiv moms og alle afgifter.

Pris på vand er fundet på Aarhus Vands hjemmeside med oplysning om forventet takst for 2014.
Pris på el pr kWh er fra opgørelsen fra 2012 fra el-levarandør og distributør.
Pris på varme på det oplyste forbrug er udregnet udfra takstblad for 2014 fra Affaldvarmes hjemmeside.
Det oplyste forbrug er udleveret af bygningsejeren.

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

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Lene Messell

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

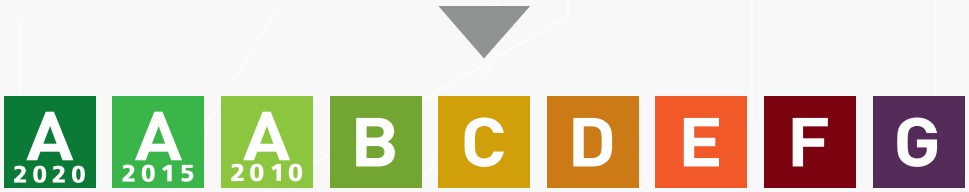
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Aarhus Havn
Østhavnsvej 5
8000 Aarhus C



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 9. januar 2014 til den 9. januar 2021

Energimærkningsnummer 311033027