SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
P.P.Ørums Gade 34
8000 Aarhus C

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 21. september 2016
Til den 21. september 2023.

Energimærkningsnummer 311201891

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

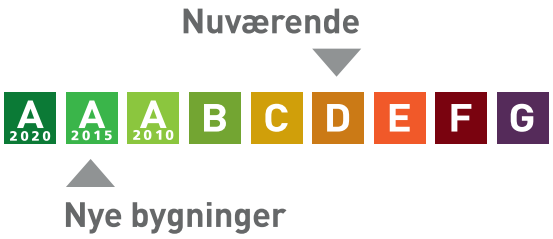
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Beregnet varmeforbrug per år:

140.080 kWh Fjernvarme	81.970 kr
Samlet energiudgift	81.970 kr
Samlet CO_2 udledning	19,75 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
LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) skønnes isoleret med ca. 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.		489 kr. 0,13 ton CO_2

LOFT Lodrette skunkvægge skønnet isoleret med ca. 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		385 kr. 0,10 ton CO_2

LOFT Loft mod uopvarmet skunk skønnet isoleret med ca. 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 200 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		317 kr. 0,09 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen skønnet isoleret med ca. 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		312 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg på 3. og 4. sal samt i opgange og i radiator-nicher.		
FORBEDRING Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure (36 cm) med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk).	521.395 kr.	20.160 kr. 5,47 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 48 cm på 1. og 2. sal.		
FORBEDRING Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure (48 cm) med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk).	364.687 kr.	10.353 kr. 2,81 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 60 cm massiv mur i stueetage.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure (60 cm) med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk).		2.813 kr. 0,76 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger regnes isoleret med ca. 100 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod gården er monteret med 2 lags termoruder. Oplukkelige tagvinduer som Velux er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og tagvinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer og tagvinduer monteret med 2 lags energiruder med varm kant.		3.182 kr. 0,86 ton CO_2
VINDUER Vinduer ved bagtrappe og tagvindue i fortrappe er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer i bagtrappe og tagvindue i fortrappe med 1 lags glas til nye vinduer og tagvindue med 3 lags energiruder med varm kant.		1.066 kr. 0,29 ton CO_2
VINDUER Hoveddør med 1-lags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte hoveddør med 1 lag glas til en ny dør med 3 lags energirude med varm kant.		405 kr. 0,11 ton CO_2
VINDUER Vinduer på gadesiden og mod gården i rækken med altaner er monteret med energiruder. Altandøre er monteret med energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		
FORBEDRING Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der afsluttes med montering af godkendt loftsbeklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.	185.800 kr.	6.999 kr. 1,90 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i badeværelser. Bygningen er 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 Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er placeret i varmerum i kælder og udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der elektronisk hovedmåler i MWh - nr. 69938793.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmefordelingsrør i kælder er skønnet isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		296 kr. 0,08 ton CO_2
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Montering af automatik til central styring med udekompensation.	25.000 kr.	5.189 kr. 1,41 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Stigestrenge er uisolerede og er placeret i opvarmede rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha+.	7.500 kr.	884 kr. 0,28 ton CO_2
VARMT VAND Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 400 l varmtvandsbeholder fabrikat FøniXPlasto (dateret 01 98), skønnet isoleret med ca. 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	5.000 kr.	567 kr. 0,15 ton CO_2
VARMT VAND Brugsvandsrør og cirkulationsledning placeret i kælder er skønnet isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		327 kr. 0,09 ton CO_2
VARMT VAND Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er skønnet isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		93 kr. 0,03 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med enkelte glødelamper og ellers lavenergipærer. Lyset i trappeopgangen tændes manuelt og slukker automatisk.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 1935 jf. BBR. Ejendommen benyttes til beboelse med 11 lejligheder og 2 værelser på 5. sal tv.
Ejendommen er sammenbygget med naboejendom mod nord og sydøst.

Tilstede ved besigtigelserne var Hans Erik Møller-Nielsen, som bistod med besvarelse af diverse praktiske og tekniske spørgsmål.
Der er besigtiget i følgende: st, tv og st. th, og 5. sal tv og th (tagetagen).

Der forelå tidligere energimærke nr. 200020594 dateret 17-09-2009.

Der er på Århus kommunes hjemmeside indhentet tegninger på ejendommen (nedfotograferet - ikke målfast) i forbindelse med opførelsen i 1935. Ejendommen er derfor delvis opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra opførelsestidspinkt, tidligere energimærke og besigtigeler på stedet. Der er begrænset besigtiget i skunke - skunklemme malet fast. Der er ikke foretaget destruktive indgreb.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

3 værelses lejlighed St. tv. 95 kvm 1. tv. 95 kvm 2. tv. 95 kvm 3. tv. 95 kvm 4. tv. 95 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
P.P.Ørums Gade 34 - 001	St. tv. 95 kvm 1. tv. 95 kvm 2. tv. 95 kvm 3. tv. 95 kvm 4. tv. 95 kvm	95	5	5.733

3 værelses lejlighed St. th. 89 kvm 1. th. 89 kvm 2. th. 89 kvm 3. th. 89 kvm 4. th. 89 kvm				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
P.P.Ørums Gade 34 - 001	St. th. 89 kvm 1. th. 89 kvm 2. th. 89 kvm 3. th. 89 kvm 4. th. 89 kvm	89	5	5.371

2 værelses lejlighed, 5. th. 65 kvm.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
P.P.Ørums Gade 34 - 001	5. th.	65	1	3.922

Værelse 5. tv. 32 kvm.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
P.P.Ørums Gade 34 - 001	5. tv	32	2	1.931

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge (36 cm) med 200 mm.	521.395 kr.	38.770 kWh fjernvarme	20.160 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge (48 cm) med 200 mm.	364.687 kr.	19.910 kWh fjernvarme	10.353 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	185.800 kr.	13.460 kWh fjernvarme	6.999 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Automatik til central styring	25.000 kr.	9.980 kWh fjernvarme	5.189 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmt vand	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.	7.500 kr.	350 kWh fjernvarme 351 kWh el	884 kr.
Varmt vand	Efterisolering af varmtvandsbeholder.	5.000 kr.	1.090 kWh fjernvarme	567 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 hanebåndsloft med 150 mm.	940 kWh fjernvarme	489 kr.
Loft	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm.	740 kWh fjernvarme	385 kr.
Loft	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 200 mm.	610 kWh fjernvarme	317 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge med 100 mm.	600 kWh fjernvarme	312 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge (60 cm) med 200 mm.	5.410 kWh fjernvarme	2.813 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og tagvinduer med termoruder.	6.120 kWh fjernvarme	3.182 kr.
Vinduer	Nye vinduer i bagtrappe og tagvindue i fortrappe med 3 lags energiruder.	2.050 kWh fjernvarme	1.066 kr.
Vinduer	Ny hoveddør med energirude.	780 kWh fjernvarme	405 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordeling	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder.	570 kWh fjernvarme	296 kr.

Varmt og koldt vand

Varmt vand	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder.	630 kWh fjernvarme	327 kr.
Varmt vand	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	180 kWh fjernvarme	93 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

P.P.Ørums Gade 34 - 001

Adresse	P.P.Ørums Gade 34, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-358652-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig
Opførelsesår	1935
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme (kWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	1049 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1049 m²
Heraf tagetage opvarmet	129 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	47.421 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	13.502 kr. pr. år
Varmeforbrug	91.025 kWh Fjernvarme (kWh)
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	49.804 kr. pr. år
Fast afgift	13.502 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	63.306 kr. pr. år
Varmeforbrug	95.600 kWh Fjernvarme (kWh)
CO2 udledning	13,48 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er ingen bemærkninger til BBR oplysninger og dette energimærke er beregnet med samlet opvarmet areal på 1049 kvm.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug er forskellig fra, det samlede forbrug der fremgår af ejers årsopgørelse. Årsagen til divergerende forbrug kan være - beboernes vaner og adfærd, hvilket har stor indflydelse på forbruget - husstandens samlede størrelse - at boligen er anderledes isoleret end det er forudsat i beregningerne. Dels at, ikke hele ejendommen er opvarmet til opholdstemperatur og dels at, der anvendes mindre varmt vand end forudsat i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....0,52 kr. per kWh
9.129 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme (AffaldVarme Århus).

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.

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.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600156
CVR-nummer 32895247

Botjek Center Østjylland
Krøyer Kielbergs Vej 3, 8660 Skanderborg
www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Leif Hedensted

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

P.P.Ørums Gade 34
8000 Aarhus C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. september 2016 til den 21. september 2023

Energimærkningsnummer 311201891