SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Brotorvet 5
9400 Nørresundby

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 12. april 2017
Til den 12. april 2027.

Energimærkningsnummer 311241085

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

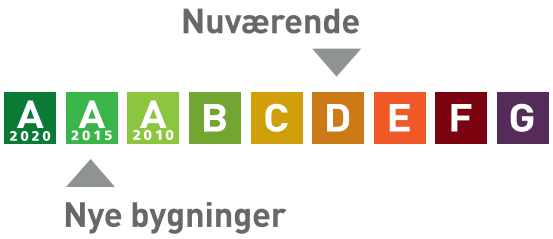
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

12.888,9 m³ fjernvarme	316.017 kr
Samlet energiudgift	316.017 kr
Samlet CO_2 udledning	57,06 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 Loft mod uopvarmet loftrum/tørreloft er anslået udført i træbjælkelag med indskud som eneste isolerende lag og afsluttet med tæt forskalling, rør og puds. Loftkonstruktionen fra opvarmet tørrestuer mod uopvarmet loftrum er antages uisoleret.		
FORBEDRING Ud fra tegningsmaterialet vurderes bjælkelaget at være 200 mm højt. Ud fra den betragtning er der i dette forslag regnet med indblæsning af 100 mm isolering mellem bjælker. Det antages at cirka 2/3 af loftet kan isoleres.	184.000 kr.	11.900 kr. 2,63 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag over fotoatelier anslås isoleret med 100 mm trædefast isolering. På grund af yderdørens lave placering vurderes det ikke hensigtsmæssigt at udføre en efterisolering.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består generelt af 36 cm massiv teglvæg med et lille hulrum.		
FORBEDRING	1.239.800 kr.	58.500 kr. 12,95 ton CO_2

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod gården. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægge af tegl med 100 mm isolering mod gaden. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevæg mod uopvarmet rum i kælder består af anslået 24 cm massiv teglvæg og med indvendig pladebeklædning.		
FORBEDRING Isolering af skillevægge af tegl mod uopvarmet rum i kælder med 100 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	52.500 kr.	2.100 kr. 0,46 ton CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevægge fra opvarmet tørrestuer mod uopvarmet loftrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes ikke isoleret.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som 48 cm massiv beton. Kældervægge anslås ikke at være isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Der skal gøres opmærksom på at denne forbedring kræver opgravning af fortov. Derfor bliver det ikke alene dyrt, men kan også give udfordringer med nedgravede ledninger mv.		1.700 kr. 0,36 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod gård er udskiftet i 2016 til 3 lags energirude i lejligheder og 2 lags energirude i opgange og på uopvarmet loft. Mod gaden er der monteret 2 lags termoruder. Vinduespartier til erhverv er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer, monteret med 3 lags energirude.		19.300 kr. 4,26 ton CO_2
YDERDØRE I nogle lejligheder er der mod den lukkede altan monteret terrassedøre med 1 lags glas. Indgangsdøre til alle opgange og indgangsdøre til erhvervslejemål er der monteret døre med 2 lags energiruder. Massive indvendige døre ved tørrestuer i loftrum er uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af terrassedøre med 1 lag glas til terrassedøre monteret med 2 lags energirude.		1.800 kr. 0,38 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i fotoatelier er udført som strøgulve. Gulvet anslås at være uisoleret.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af insitustøbt beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret. Loft i port består anslået af beton med slidlagsgulve. Loftet er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse i porten mod det fri med 200 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	20.000 kr.	2.700 kr. 0,59 ton CO_2
FORBEDRING	196.000 kr.	9.800 kr. 2,15 ton CO_2

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		

KÆLDERGULV Kældergulv i fysioterapi er anslået udført i beton og slidlagsgulv og uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. I enkelte erhverv forefindes desuden punktudsugning. Bygningen vurderes at være normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlæggets gennemsnitlige afkøling af fjernvarmevandet er beregnet til 27,0 °C over de sidste ca. 1,6 år, hvilket ikke er en acceptabel afkøling.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer. Ændres radiatorsystemet til et to-strengs anlæg bør afkølingen forbedres markant. Med den bedre afkøling vil der opnås en bedre udnyttelse af varmen i fjernvarmevandet, hvorfor varmeudgifterne med stor sandsynlighed også vil mindskes. Der er regnet med en fremtidig afkøling af fjernvarmevandet på 35 °C. Hos Aalborg Varme afregnes man pt. pr m³ fjernvarme, og ikke pr kWh fjernvarme. Det betyder at jo flere kWh, der kan udnyttes pr. m³, jo billigere bliver varmen.		62.500 kr. 1,14 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Desuden er enkelte lejligheder udstyret med el-gulvvarme i badeværelser, og i enkelte lejligheder forefindes desuden el-radiator i køkken. I fotoatelier er monteret vandbåren strålevarmepaneler i loftet.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er ført direkte til loftrum hvorfra de enkelte lejligheder forsynes. Rørene er udført som stålrør og er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i loftrum så den samlede tykkelse bliver på 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	47.000 kr.	6.500 kr. 1,44 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe som forsyner radiatorer. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 50-60F med en maksimal effekt på 400 W. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder. På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe som forsyner strålevarmepaneler i loftet ved fotoatelier. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40 med en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	42.000 kr.	1.600 kr. 0,35 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe. Pumpen blev ikke fundet under besigtigelsen, men anslås at have en maksimal effekt på 25 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i to serieforbundede 500 l varmtvandsbeholdere, isoleret med ca. 75 mm skumisolering. Beholderne er af fabrikat ARO Type RVB/2.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås installation af ny gennemstrømningsveksler.		800 kr. 0,17 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af lysarmaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat. Belysningsanlæggene i erhverv består generelt af kompaktrør og lysarmaturer med halogenspots.		
FORBEDRING VED RENOVERING Demontering af gamle lysarmaturer, montering af nye med højfrekvente rør eller LED-belysning.		4.700 kr. 1,44 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse:
Nærværende energimærke er gældende for hjørnebygningen beliggende på adresserne:
Brotorvet 5 og Vesterbrogade 1-3, 9400 Nørresundby.

Destruktive undersøgelser:
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Tegningsmateriale:
Der er udleveret plan, snit og facade tegninger.

Arealer:
Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de udleverede tegninger samt opmålinger på stedet.
I loftrummet er der 2 tørrestuer, hvor der er monteret radiatorer. Disse rum antages som opvarmede.

Brugstider:
Beboelsen benyttes i ugens 7 dage, alle 24 timer i døgnet.
Det er i beregningen antaget at erhvervsdelens brugstid er svarende til 45 timer om ugen.

Rumtemperatur:
Bygningen er forudsat opvarmet til 20 °C.

Forslag til energibesparelse med god rentabilitet:
Det drejer sig om isolering af etageadskillelse i porten mod det fri, isolering af varmefordelingsrør i loftrum, isolering af loft mod uopvarmet loftrum/tørreloft, isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder, udvendig isolering af massive ydervægge, isolering af skillevæg mod uopvarmet rum i kælder og isolering af brugsvandsvandrør og cirkulationsledning.

Vedvarende energi:
Der er ikke angivet forslag om montering af solceller på tagkonstruktionen, eftersom det vil ændre bygningens udseende betragteligt samt solceller kun må forsyne fællesarealer, sådan som lovgivningen er på nuværende tidspunkt.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder á 117-118 m².				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Brotorvet 5 og Vesterbrogade 1-3	Brotorvet 5, 9400 Nr. Sundby	118	4	8.942

Lejligheder á 75 m².				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Brotorvet 5 og Vesterbrogade 1-3	Brotorvet 5, 9400 Nr. Sundby Vesterbrogade 1-3, 9400 Nr. Sundby	75	16	5.683

Lejligheder á 62 m².				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Brotorvet 5 og Vesterbrogade 1-3	Vesterbrogade 1, 9400 Nr. Sundby.	62	4	4.698

Erhverv i kælder				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Brotorvet 5 og Vesterbrogade 1-3	Brotorvet 5 kl, 9000 Aalborg	143	1	10.837

Erhverv st. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Brotorvet 5 og Vesterbrogade 1-3	Brotorvet 5 st th, 9000 Aalborg	389	1	29.479

Erhverv st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Brotorvet 5 og Vesterbrogade 1-3	Brotorvet 5 st tv, 9000 Aalborg	169	1	12.807

Erhverv st. th.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Brotorvet 5 og Vesterbrogade 1-3	Vesterbrogade 1 st th og 3 st tv, 9000 Aalborg	39	2	2.955

Erhverv st. tv.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Brotorvet 5 og Vesterbrogade 1-3	Vesterbrogade 1 st tv, 9000 Aalborg	28	1	2.121

Erhverv st. th.				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Brotorvet 5 og Vesterbrogade 1-3	Vesterbrogade 3 st tv, 9000 Aalborg	64	1	4.850

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet loftrum/tørreloft	184.000 kr.	593,3 m³ Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	11.900 kr.
Massive ydervægge	Udvendig isolering af massive ydervægge	1.239.800 kr.	2.921,3 m³ Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	58.500 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af skillevæg mod uopvarmet rum i kælder	52.500 kr.	103,5 m³ Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse i porten mod det fri	20.000 kr.	132,8 m³ Fjernvarme	2.700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	196.000 kr.	486,3 m³ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	9.800 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i loftrum	47.000 kr.	324,5 m³ Fjernvarme	6.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	42.000 kr.	79,9 m³ Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	1.600 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			
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord	80,6 m³ Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	962,7 m³ Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	19.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedør med 1 lag glas til døre med energirude	86,3 m³ Fjernvarme	1.800 kr.
Varmeanlæg			
Fjernvarme	Etablering af nyt 2-strengs varmefordelingsanlæg til radiatorer	3.120,6 m³ Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	62.500 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Installation af ny gennemstrømningsveksler	39,2 m³ Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	800 kr.
El			
Belysning	Nye lysarmaturer	-41,4 m³ Fjernvarme 2.450 kWh Elektricitet	4.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Brotorvet 5, 9400 Nørresundby
BBR nr.....851-30352-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1934
År for væsentlig renovering.....1997
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1919 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....868 m²
Opvarmet bygningsareal.....2843 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....140 m²
Uopvarmet kælderetage.....641 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....151.474 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....25.711 kr. pr. år
Varmeforbrug.....9.623,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode.....27-05-2015 til 29-03-2016

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 .....185.801 kr. pr. år
Fast afgift .....25.711 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....211.513 kr. pr. år
Varmeforbrug.....11.803,8 m³ Fjernvarme
CO2 udledning.....67,57 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-Meddelelsen.
De ekstra 56 m² er placeres i loftrummet i de to opvarmede tørrestuer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er en forskel mellem det beregnede varmeforbrug og det oplyste varmeforbrug. Det oplyste forbrug ligger ca. 9 % under det beregnede forbrug.
Konklusionen må være, at bygningens brugere har et andet forbrugsmønster end forudsat i beregningerne, men forskellen er dog minimal.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	58.240 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh

Fjernvarme:
Enhedsprisen på fjernvarme hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra Aalborg Fjernvarmeforsyning.

El:
Elprisen er fundet på elpris.dk, som en sandsynlig pris for området.

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 600299
CVR-nummer 64045628

MOE A/S
Buddingevej 272, 2860 Søborg
http://www.moe.dk
mrp@moe.dk
tlf. 44576000

Ved energikonsulent
Morten Røjkjær Pedersen

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

Brotorvet 5
9400 Nørresundby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. april 2017 til den 12. april 2027

Energimærkningsnummer 311241085