SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Istedgade 32
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. februar 2017
Til den 2. februar 2024.

Energimærkningsnummer 311226323

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

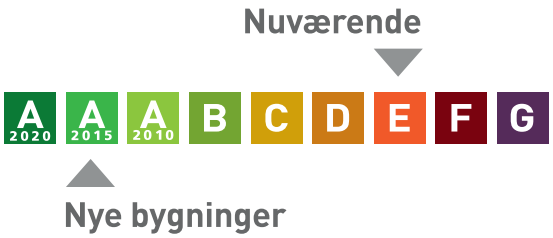
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2015



Årligt varmeforbrug

2.370,6 m³ fjernvarme	58.941 kr
Samlet energiudgift	58.941 kr
Samlet CO_2 udledning	11,70 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 Tagkonstruktionen er bestående af en hanebåndsspær konstruktion tækket med falstagsten. Taghældning ca. 45°. Hanebåndslofter, mansard og skråvægge er iht. tegningsmaterialet isoleret med 225 mm isolering. Skunke oplyses som værende isoleret med min. 225 mm isolering. Terrassedøre mod tagterrasser/altan samt vinduer i mansard er monteret i en let konstruktion afsluttet med plan-eternitbeklædning. Konstruktionen skønnes på baggrund at tegningsmaterialet samt den samlede konstruktionstykkelse at være isoleret med ca. 150 mm isolering.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er iht. besigtigelsen samt tegningsmaterialet bestående af teglstensvægge med en tykkelse på ca. 480 mm i stueplan, mens ydervægstykkelsen ved resterende etager er på ca. 360 mm. Ydervægge ved karnap er med reduceret vægtykkelse, og skønnes at være udført som 240 mm massiv tegl. Ydervægge er bestående af røde teglsten mod gaden og gule teglsten mod gården. Ydervægge er iht. tegningsmaterialet bestående af massive ydervægge.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af ydervægge af tegl med 200 mm mineraluld i facadesystem med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Facadernes udseende ændres markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Det anbefales at flytte vinduer og døre med ud i facaderne. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	487.200 kr.	15.600 kr. 3,83 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer ved stueplan samt 1. og 2. sal er træelementer monteret med 2-lags termoruder fra 1978. Vinduer ved resterende (øverste) etager er træ-/alu-elementer monteret med 2-lags termoruder fra 1994.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder med varme kanter, iht. BR15.		6.300 kr. 1,55 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys/Velux-elementer er monteret med 2-lags termoruder fra 1994.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlys-/Velux-vinduer udskiftes til nye elementer monteret med energiruder og isolerede karme, iht. BR15. Prisen er inkl. karmtilsætning og inddækningsarbejder.		300 kr. 0,06 ton CO_2

YDERDØRE Terrassedør mod tagterrase og altan er træ-/alu-elementer monteret med 2-lags termoruder fra 1994. Hoveddøren er en ældre pladedør monteret med en mindre 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøre med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder med varme kanter, iht. BR15.		1.000 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hoveddøren udskiftes till en ny isoleret pladedør monteret med tolags energirude og varm kanter, iht. BR15.		200 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse/loft mod tagterrasse er opbygget som let konstruktion og er iht. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering. Etageadskillelse/gulv mod uopvarmet kælder er iht. oprindeligt tegningsmateriale overvejende udført som jernbetondæk med trægulv. Det skønnes at etageadskillelser/gulve er udført uden eller med minimal isolering. Der er jf. bygningsejeren gulvvarme i bad (Stueplan) Etageadskillelse/loft i kælder/forrum er iht. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af uisoleret etageadskillelse/gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Udførelsen foreslås udført som opklæbet/fastgjort mineraluld kl. 37 på underside af dæk. Ifm. arbejdet udføres nødvendige tætningsarbejder samt dampbremse-/spærre. Opmærksomheden henledes generelt på risici for fugtproblemer og skimmelsvamp ved efterisolering uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Det tilrådes/anbefales derfor, at der ifm. efterisoleringen samtidig etableres udluftning af kælderen. Der gøres desuden opmærksom på at efterisoleringen vil betyde en lavere loftshøjde. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	51.300 kr.	2.900 kr. 0,71 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Ejendommen er naturligt ventileret via oplukkelige vinduer/døre samt spalteventiler i enkelte vindueselementer. I toilet/bad er der udsugning via mindre 1-rums ventilatorer. Der er desuden emhætte i køkken. Ejendommen skønnes at være en smule utæt utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved ældre vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte. NB: Der gøres opmærksom på, at der i forslag på udskiftning af ældre vinduer er medregnet den besparelse, der opnås ved nye tætte vinduer og fuger.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Varmefordelingsanlægget er udført med direkte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fordelerarrangement samt måler er placeret i teknikrum i uopvarmet kælder. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 36°C (udetemperatur ca. 2°C) Ved besigtigelsen blev der desuden aflæst en gennemsnitlig afkøling på ca. 27 °C og dermed et ikke optimalt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand, for den periode på ca. 2 år som aflæsningen går tilbage.		
FORBEDRING Det vurderes ud fra aflæste data under besigtigelsen, at anlægget kan indreguleres med deraf større udnyttelse af fjernvarmen. En indregulering af anlægget vil ud over en bedre afkøling også ofte give en bedre varmefordeling. Forslaget forudsætter, at de aflæste afkølingsdata er retvisende og afspejler de faktiske forhold. Forslaget omfatter udskiftning af radiatorventiler der ikke kan forindstilles, beregning af forindstillingsværdier samt indstilling af ventiler og kontrol af resultatet.	48.000 kr.	6.600 kr. 0,00 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper. Der er ikke medtaget forslag på etablering af vedvarende energikilder som varmepumper og solfangere. Ejendommen er placeret i et velfungerende fjernvarmeområde, hvorfor det på nuværende tidspunkt samt erfaringsmæssigt ikke vurderes at være energiøkonomisk at etablere varmepumper eller solfangere grundet den relativt høje anskaffelsespris.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. For forslag se under punktet; Varmepumper.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er jf. bygningsejeren gulvvarme i bad/toilet i stueetagen.		

VARMERØR Varmefordelingsrør ført i kælderen er overvejende uisolerede. Mindre dele af varmerør er isoleret med 10 mm isolering. Der er således flere uisolerede dele og rør i teknikrum samt i kælder.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede samt sparsomt isolerede varmerør og øvrige uisolerede dele i teknikrum samt i den øvrige kælder med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	14.400 kr.	5.300 kr. 1,29 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Uden for fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler. Der er ingen automatik for centralstyring med udetemperaturkompensering.		
FORBEDRING I teknikrum i kælder etableres blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatisk modulerende lavenergipumpe samt automatik for udetemperaturkompensering.	37.000 kr.	2.700 kr. 0,64 ton CO_2

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. Jf. Håndbog for Energikonsulenter version 2016.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer/brugsvandsunit er delvist isoleret med ca. 10 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning teknikrum samt kælder er delvist isoleret med ca. 10 mm isolering. Der er i teknikrum enkelte uisolerede rørstykker samt et uisoleret pumpehus. Der er ydermere uisolerede brugsvandsrør i den øvrige del af kælderen.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede samt sparsomt isolerede brugsvandsrør samt pumpehus i teknikrum og kælder med op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	3.600 kr.	1.700 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret samt sparsomt isoleret tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der i teknikrum monteret en uisoleret 1-trins brugsvandspumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UP 20-15 N 150.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe til varmt brugsvand udskiftes til en ny isoleret lavenergi-cirkulationspumpe.	7.500 kr.	1.100 kr. 0,34 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en isoleret gennemstrømningsvandvarmer/brugsvandsveksler placeret i teknikrum. Veksler er af fabrikat Gemina Termix og er monteret i BV-Unit type 2T. Fabrikationsår 2011.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgang sker via lamper monteret med sparepærer. Belysningen er styret ved IHC (trappetryk med timer) Belysningen i kælderen sker dels via lysstofarmaturer monteret med 36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger, samt via armaturer monteret med sparepærer. Dele af belysningen er styret ved ICH (timer)		
FORBEDRING Konventionelle lysstofrør i vaskeri i kælder erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter, at nye LED-rør afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	700 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Konventionelle lysstofrør i øvrige kælder erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter, at nye LED-rør afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.		100 kr. 0,02 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på ejendommen		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af et ca. 1,8 kW solcelleanlæg bestående af ca. 12 m² solceller. Solceller monteres på sydvendt tagflade mod gaden. I forslaget er der regnet med solceller af god kvalitet af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres over eksisterende tagflade, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.		1.600 kr. 1,29 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen(tag, gulv, væg og vinduer) formindskes, og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

2. VEDVARENDE ENERGI

Der er ved udarbejdelse af energimærket udarbejdet forslag til alternative energikilder i form af solceller. Der er derudover taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumper og solvarme.

3. EJENDOMMEN

Ejendommen er en etageejendom med boliger beliggende på adressen Istedgade 32, 9000 Aalborg. Ejendommen er iht. BBR-meddelelsen opført i 1925. Bygningen er ombygget/renoveret i 1994.

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings år.

4. BRUGSTID

I beregningerne er forudsat en ugentlig brugstid på 168 timer gældende for boliger.

5. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2016. Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Der foreligger plan, snit og facadetegninger til rådighed for energimærkningen.

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

For alle rør gælder det, at dele af rørsystemerne er skjulte/svært tilgængelige. Rørlængder, dimensioner og isoleringsgrader er derfor skønnet på baggrund af de synlige rørlængder eller på baggrund af ejendommens alder.

Der var ikke adgang til alle boliger under besigtigelsen. De enkelte boliger er overvejende ens, og bygningsejer kunne under besigtigelsen oplyse om de faktiske forhold.
Der var ligeledes en mindre del af kælderen, der ikke kunne besigtiges.

6. TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.
Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2-værelses: 56 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-Bygning 1	Istedgade, 9000 Aalborg st. tv. og st.th.	56	2	5.013

2-værelses: 57 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-Bygning 1	Istedgade, 9000 Aalborg 1. sal tv., 1. sal th., 2. sal tv. og 2. sal. th.	57	4	5.103

3-værelses: 84 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-Bygning 1	Istedgade, 9000 Aalborg 3. sal. th.	84	1	7.520

3-værelses: 90 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-Bygning 1	Istedgade, 9000 Aalborg 3. sal. tv.	90	1	8.057

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	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm isolering.	487.200 kr.	775,4 m³ Fjernvarme	15.600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse/gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	51.300 kr.	144,9 m³ Fjernvarme	2.900 kr.
Varmeanlæg				
Fjernvarme	Indregulering af varmeanlæg ud fra aflæste data ved besigtigelsen.	48.000 kr.	327,0 m³ Fjernvarme	6.600 kr.
Varmerør	Teknikrum/kælder: Isolering af uisolerede samt sparsomt isolerede varmerør mm. i teknikrum og øvrige kælder med op til 30 mm isolering.	14.400 kr.	261,1 m³ Fjernvarme	5.300 kr.

Automatik	Teknikrum/kælder: Etablering af blandesløjfe og automatik for udetemperaturkompensering.	37.000 kr.	143,7 m³ Fjernvarme -111 kWh Elektricitet	2.700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Teknikrum/kælder: Isolering af uisolerede og sparsomt isolerede brugsvandsrør samt pumpehus i teknikrum og kælder med op til 30 mm isolering.	3.600 kr.	81,1 m³ Fjernvarme	1.700 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til brugsvandsunit med op til 30 mm isolering.	600 kr.	2,9 m³ Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandspumper	Teknikrum/kælder: Cirkulationspumpe til varmt brugsvand udskiftes til en ny isoleret lavenergi-cirkulationspumpe.	7.500 kr.	508 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Belysning	Konventionelle lysstofrør i vaskeri i kælder erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer.	700 kr.	47 kWh Elektricitet	100 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			
Vinduer	Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	313,7 m³ Fjernvarme	6.300 kr.
Ovenlys	Ovenlysvinder med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	12,9 m³ Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Terrassedøre med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	48,0 m³ Fjernvarme	1.000 kr.
Yderdøre	Hoveddør udskiftes til en ny isoleret pladedør monteret med mindre energirude med varme kanter, iht. BR15.	8,9 m³ Fjernvarme	200 kr.
El			
Belysning	Konventionelle lysstofrør i kælderrum erstattes med LED-rør i eksisterende armaturer.	30 kWh Elektricitet	100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller.	1.341 kWh Elektricitet 603 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Istedgade 32, 9000 Aalborg

Adresse	Istedgade 32, 9000 Aalborg
BBR nr	851-137149-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1925
År for væsentlig renovering	1994
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	514 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	512 m²
Heraf tagetage opvarmet	58 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	112 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	97.353 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	11.490 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.991,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2016

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	34.529 kr. pr. år
Fast afgift	11.490 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	46.019 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.124,9 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	12,16 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er rimelig overensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer.
Det opmålte/registrerede areal er på 512 m² mens BBR-meddelelsen oplyser et samlet areal på 514 m².

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmateriale samt registrering på stedet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er mindre uoverensstemmelse mellem det oplyste graddag korrigerede forbrug og det beregnede forbrug.
Det oplyste graddag korrigerede forbrug for perioden 2014-2016 er ca. 10 % mindre end det beregnede forbrug.

Forskellen på oplyst og beregnet forbrug vurderes at kunne skyldes følgende forhold:
- varmt brugsvandsforbrug er mindre end det forudsættes jf. Håndbogen.
- konstruktioner og isoleringsforhold er anderledes end det forudsættes i beregningerne.
- nogle rum ikke opvarmes til de 20 grader som der forudsættes i beregningerne.
- brugstider og –mønstre afviger fra det der forudsættes jf. Håndbogen.

Vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det beregnede forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget 5-10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

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

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.
Pris for EL er regnet som 2,00 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600119
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Badehusvej 18, 9000 Aalborg
www.brixkamp.dk
aalb@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Torben Aakmann Larsen

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

Istedgade 32
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. februar 2017 til den 2. februar 2024

Energimærkningsnummer 311226323