

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Østerbro 12 og

Kjellerupsgade 2B

9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. februar 2021

Til den 9. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311493966



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.



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



Årligt varmeforbrug

4.842,9 m ³ fjernvarme	123.986 kr
Samlet energjudgift	123.986 kr
Samlet CO ₂ udledning	12,78 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, 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 Skråvægge i lejligheden 3.tv er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge i lejligheden 3. th er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lofter i opgangene skønnes at være uisolerede. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum i fløjen mod Østerbro, med 300 mm isolering. Det forventes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	45.100 kr.	5.000 kr. 0,64 ton CO ₂
FORBEDRING Indvendig isolering af uisolerede skråvægge med 300 mm isolering i opgange. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Overslagsprisen alene omfatter kun isoleringsarbejdet.	9.800 kr.	1.000 kr. 0,12 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag/gulv ved tagterrassen i lejligheden 3.tv. er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge består af 36-48 cm massiv teglvæg. Det skønnes at ydervæggen er uisoleret.

Konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen og isoleringsforhold er skønnet.

Ydervægge på trempel består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra renoveringstidspunktet og tegnings materiale.

FORBEDRING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i lejligheder og erhverv. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Investeringen omfatter isoleringsarbejdet alene og bør kun udføres i forbindelse med større renovering af lejligheder.

1.120.300
kr.

29.000 kr.
3,75 ton CO₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Ydervæg i køkken mod cykelskur består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i 3.th mod uopvarmet loftrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.

FORBEDRING

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på den massive ydervæg. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.

34.200 kr.

2.500 kr.
0,32 ton CO₂

FORBEDRING

Efterisolering med 200 mm isolering på massive vægge fra køkken mod cykelskur. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.

21.500 kr.

900 kr.
0,11 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Lette ydervægge mod tagterasser er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge mod uopvarmet loftsrum i lejligheden på 3.th er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 48 cm massiv og uisolert teglvæg.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod opvarmet etageareal. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervæggsfundamentet. 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. Prisen omfatter isoleringsarbejdet alene.

1.000 kr.
0,12 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Hovedparten af vinduerne i bygningen er med 2-lags termoruder. Der er dog flere steder udskiftet til vinduer med energiruder og kold kant.

I taglejligheden 3.tv. er der monteret 3-lags energiruder med varm kant mod tagterrassen, samt 2-lags energiruder med varm kant i de resterende vinduer.

I opgangene er enkelte vinduer monteret med 1-lags blyindfattede glaseruder.

FORBEDRING

Eksisterende vinduer med blyindfattede ruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

6.700 kr.

300 kr.
0,04 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende vinduer med 2-lags ruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.

10.600 kr.
1,37 ton CO₂

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med 2-lags energirude med kold kant. Ovenlysvinduer i opgangene antages at være monteret med 2-lags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
YDERDØRE Facadepartier mod vejen i erhvervslejemålet er monteret med 2-lags energiruder Facadedøre til opgange er nyere massive og isolerede døre, med sideparti i 2-lags energiruder med varm kant. Facadedøre til bagtrappe er ældre massive døre, med topparti i 2-lags termoruder. Terrassedøre ved altaner er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende facadepartier foreslås udskiftet til nyt parti, med energiruder, energiklasse A.		700 kr. 0,08 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende terrassedøre foreslås udskiftet til en nye, monteret med energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,04 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder består af bjælkelag og er uisolaret dog med lerindskud. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Etageadskillelse mod det fri af træbjælkelag over porten, er antaget isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING	74.600 kr.	3.300 kr. 0,42 ton CO ₂

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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.

FORBEDRING

Efterisolering af etageadskillelse over port mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Der isoleres mellem de eksisterende bjælker og der monteres nyt nedhængt loft på 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.

14.800 kr.

500 kr.
0,06 ton CO₂

KÆLDERGULV

Terrændæk i erhvervslejemålet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

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 dog registreret gulvvarme i lejligheden 3.tv, og på enkelte badeværelser, iht. formandens oplysninger.		
VARMERØR Varmerør er udført som stålør og delvist pexør. Varmerørene er gennemsnitligt isoleret med 20 mm isolering. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra de tilgængelige dele af rørene.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Til cirkulation af gulvvarme i lejligheden på 3. tv, anvendes en Grundfos Alpha 2 pumpe. Pumpen har en maksimal effekt 22W.		

AUTOMATIK

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

FORBEDRING

Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

25.000 kr.

8.100 kr.
1,04 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som delvist ALU-PEX- og stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stål- og pexrør. Rørene skønnes at være isoleret med 10 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2L. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt. Pumpen er i konstant drift.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning på for- og bagtrapper består hovedsagligt af armaturer med LED pærer, enkelte steder sidder der fortsat glødepærer. Lyset styres af trapeautomat		
FORBEDRING VED RENOVERING Traditionelle glødepærer forslået udskiftet i forbindelse med løbende udskiftning af lyskilder.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. 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.	93.800 kr.	9.100 kr. 1,25 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. Konklusion:

Bygningen fremstår i nogenlunde isoleringsmæssig stand. Der er blandt andet registreret uisolerede bygningsdele.

Energiopsummerende forslag nævnt i afsnittet "Rentable besparelsesforslag" er rentable og kan med fordel gennemføres.

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. Disse forslag vil oftest kunne forbedre komfort og indeklima

2. Vedvarende Energi:

Der er medregnet forslag til montering af solceller. Se forslag under El.

3. Bygningsbeskrivelse:

Bygningen i energimærket er en etagebygning i centrum af Aalborg. Bygningen har hovedanvendelse som bolig, og opfylder ikke kravet for energimærkning ved blandet anvendelse, da erhvervslejemålet udgør mindre en 20% af det samlede opvarmede etageareal.

Bygningen er opført i 1891. Der er registreret 1.286 m² opvarmet ialt. Brugstiden er hele døgnet i alle ugens dage, da bygningen anvendes til beboelse.

Brugstiden er derfor sat til 168 timer om ugen.

4. Forudsætninger:

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, version 2019.

Konstruktionerne er i høj grad vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

Der var adgang til teknikrum i kælderen, opgang, tagrum og lejligheden på 3.tv i forbindelse med besigtigelsen.

Der er indhentet tegninger fra det digitale byggesagsarkiv, suppleret med tegninger fra formanden, som beskriver bygningens konstruktioner. Flere konstruktionstyper har dog ikke været oplyst, hvorved disse er skønnet, ud fra renoveringstidspunkter og bygningens opførelstidspunkt

Der var ikke adgang til erhvervslejemålet, hvorfor det opvarmede etageareal er skønnet, ud fra plantegningen.

Da bygningen består af ejerlejligheder, kan der være individuelle forhold, som ikke er registreret i forbindelse med bygningsgennemgangen

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Kjellerupsgade 2B, 1. th, 2. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Kjellerupsgade 2B, 9000 Aalborg	m² 87	Antal 2	Kr./år 7.668
Kjellerupsgade 2B, 1. tv, 2. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Kjellerupsgade 2B, 9000 Aalborg	m² 77	Antal 2	Kr./år 6.786
Kjellerupsgade 2B, 3. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Kjellerupsgade 2B, 9000 Aalborg	m² 127	Antal 1	Kr./år 11.193
Kjellerupsgade 2B, 3. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Kjellerupsgade 2B, 9000 Aalborg	m² 86	Antal 1	Kr./år 7.579
Kjellerupsgade 2B, st. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Kjellerupsgade 2B, 9000 Aalborg	m² 83	Antal 1	Kr./år 7.315
Kjellerupsgade 2B, st. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Kjellerupsgade 2B, 9000 Aalborg	m² 46	Antal 1	Kr./år 4.054
Østerbro 12, 1. tv, 2. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Østerbro 12, 9000 Aalborg	m² 62	Antal 2	Kr./år 5.464
Østerbro 12, st. th, 1. th, 2. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Østerbro 12, 9000 Aalborg	m² 107	Antal 3	Kr./år 9.430
Østerbro 12, st. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Østerbro 12, 9000 Aalborg	m² 66	Antal 1	Kr./år 5.817

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 lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering	45.100 kr.	241,6 m ³ Fjernvarme	5.000 kr.
Loft	Indvendig isolering af uisolerede skråvægge i opgange med 300 mm	9.800 kr.	46,6 m ³ Fjernvarme	1.000 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive 36 og 48 cm ydervægge med 200 mm	1.120.300 kr.	1.419,7 m ³ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	29.000 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af massive ydervægge i 3.th. med 200 mm	34.200 kr.	120,7 m ³ Fjernvarme	2.500 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod køkken i kælder med 200 mm	21.500 kr.	43,3 m ³ Fjernvarme	900 kr.

Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med 1-lags blyindfattede ruder.	6.700 kr.	14,0 m ³ Fjernvarme	300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	74.600 kr.	159,6 m ³ Fjernvarme	3.300 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod det fri over port med 200 mm isolering	14.800 kr.	22,4 m ³ Fjernvarme	500 kr.

Varmeanlæg

Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget	25.000 kr.	395,3 m ³ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	8.100 kr.
-----------	--	------------	--	-----------

El

Solceller	Montage af solceller	93.800 kr.	4.367 kWh Elektricitet 1.962 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.100 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			
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	45,8 m ³ Fjernvarme	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags ruder	519,2 m ³ Fjernvarme	10.600 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med 2-lags termoruder	2,5 m ³ Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende facadepartier i erhvervslejemål	30,5 m ³ Fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedøre med 2-lags ruder	15,5 m ³ Fjernvarme	400 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af glødepærer til LED		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kjellerupsgade 2B, 9000 Aalborg

Adresse	Kjellerupsgade 2B, 9000 Aalborg
BBR nr.....	851-153608-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1891
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1115 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	66 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1286 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	242,9 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	135 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	170 m ²
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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	78.740 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	23.785 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	3.937,0 m ³ Fjernvarme
Aflæst periode.....	13-05-2019 til 29-05-2020

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	80.306 kr. pr. år
Fast afgift	23.785 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	104.092 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	4.015,3 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	10,60 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er 15% større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Det beregnede forbrug er ca. 17 % mindre end det oplyste graddag korrigerede forbrug for 2019/2020.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat:

- at hele bygningen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at varmtvandsforbruget jf. Håndbog for Energikonsulenter, version 2019, skal regnes som 250 liter pr. m².

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	20,38 kr. per m ³
	25.312 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,30 kr. per kWh

De anvendte elpriser er en vurdering af gennemsnits prisen på landsplan. Prisen er afhængig af el-leverandør og den aktuelle dagspris, derfor kan prisgrundlag for de beregnede besparelser ændre sig og det anbefales derfor at der altid indhentes aktuelle tilbud fra den valgte leverandør.

Fjernvarmepriiserne der er anvendt i rapporten er hentet fra fjernvarmeleverandørens hjemmeside. Der tages forbehold for løbende ændringer i priserne.

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.sparenergi.dk 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 600502

CVR-nummer 35829881

HJ-Energi ApS

Nørregade 39, 9330 Dronninglund

www.hj-energi.dk

info@hj-energi.dk

tlf. 7070 7995

Ved energikonsulent

Thomas Wiederholt Karstenskø

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Østerbro 12 og
Kjellerupsgade 2B
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. februar 2021 til den 9. februar 2031

Energimærkningsnummer 311493966