

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

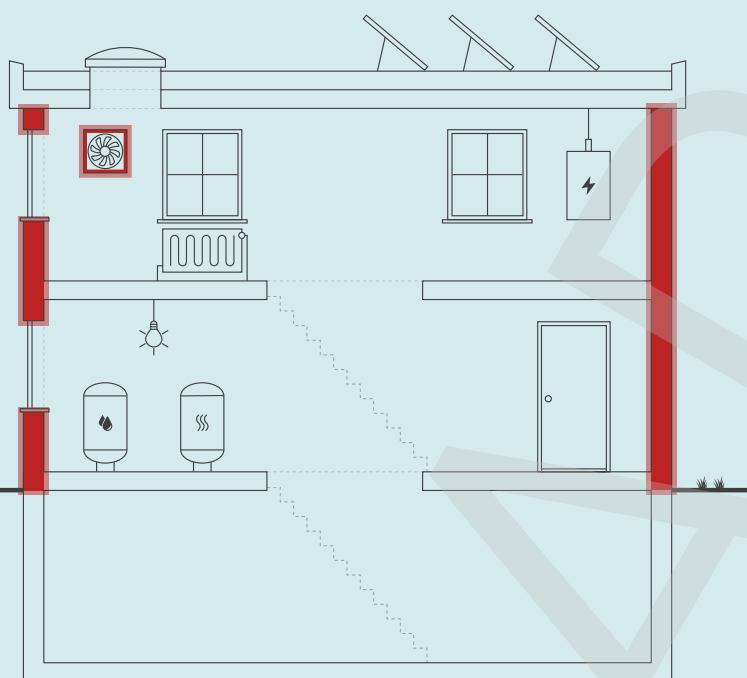
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bygning 4  
Fibigerstræde 2  
9220 Aalborg Øst

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **9.000 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Loftsrums: Efterisolering af ventilationskanaler med 30 mm til 50 mm samlet

Årlig besparelse: 500 kr.  
Investering: 4.000 kr.

#### 2 Kælder: Udvendig efterisolering af massive betonsøjler med 200 mm

Årlig besparelse: 400 kr.  
Investering: 5.600 kr.

#### 3 Udv. efteriso. af vægge mod uopv. kælderrum med 200 mm

Årlig besparelse: 8.200 kr.  
Investering: 194.000 kr.

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	259.900 kr.	250.800 kr.	9.100 kr.
El til opvarmning	9.100 kr.	9.100 kr.	0 kr.
El til andet	142.700 kr.	142.800 kr.	-100 kr.
Samlet energjudgift	411.700 kr.	402.700 kr.	9.000 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	47,54 ton	46,52 ton	1,02 ton

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

### LOFTSRUM: EFTERISOLERING AF VENTILATIONSKANALER MED 30 MM TIL 50 MM SAMLET

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Loftsrum: Efterisolering af ventilationskanaler med 30 mm til 50 mm samlet
- 3 Læs mere om energiforbedringer på [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
500 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
51 kg./årligt



**Investering**  
4.000 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

### KÆLDER: UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE BETONSØJLER MED 200 MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På [Spareenergi.dk](http://Spareenergi.dk) kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-udefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-udefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
400 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
36 kg./årligt



**Investering**  
5.600 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### UDV. EFTERISO. AF VÆGGE MOD UOPV. KÆLDERRUM MED 200 MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På [Spareenergi.dk](http://Spareenergi.dk) kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-udefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-udefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
8.200 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
933 kg./årligt



**Investering**  
194.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Kælder: Udvendig efterisolering af massive betonsøjler med 200 mm	400 kr.	5.600 kr.	36 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Udv. efteriso. af vægge mod uopv. kælderrum med 200 mm	8.200 kr.	194.000 kr.	933 kg CO <sub>2</sub>
<b>VENTILATIONSKANALER</b> Loftsrum: Efterisolering af ventilationskanaler med 30 mm til 50 mm samlet	500 kr.	4.000 kr.	51 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>FLADT TAG</b> Efterisolering af fladt tag med 150-250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	16.000 kr.		1.822 kg CO <sub>2</sub>
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Indvendig efterisolering af skrålofter med 150 mm isolering	1.400 kr.		153 kg CO <sub>2</sub>
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge: Udvendig efterisolering med 100 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	13.500 kr.		1.532 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	19.100 kr.		2.168 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer to-/trelags termoruder	1.300 kr.		148 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af eksisterende terrassedøre med to-/trelags termoruder	900 kr.		102 kg CO <sub>2</sub>
<b>TERRÆNDÆK</b> Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering	28.400 kr.		3.233 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	300 kr.		32 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	4.200 kr.		478 kg CO <sub>2</sub>
<b>VENTILATION</b> Montage af nye mekaniske udsugningsanlæg	200 kr.		29 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Loftrum: Isolering af varmerør op til 50 mm	100 kr.		9 kg CO <sub>2</sub>

<b>BELYSNING</b> Forslag til: Seminarlokaler 123/125 - Udskiftning af belysning til LED	2.000 kr.		340 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Forslag til: Gangarealer/ophold - Udskiftning af belysning til LED	8.700 kr.		1.469 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Forslag til: Disp. kælderrum - Udskiftning af belysning til LED	2.600 kr.		440 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Forslag til: Teknik-/rengøringsrum - Udskiftning af belysning til LED	500 kr.		77 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Forslag til: Kontorer/grupperum, ophold og seminar - Udskiftning af belysning til LED	9.500 kr.		1.623 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Forslag til: Toiletter - Udskiftning af belysning til LED	300 kr.		46 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Forslag til: Teknikrum i kælder - Udskiftning af belysning til LED	200 kr.		17 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af nye solceller	19.800 kr.		4.782 kg CO <sub>2</sub>

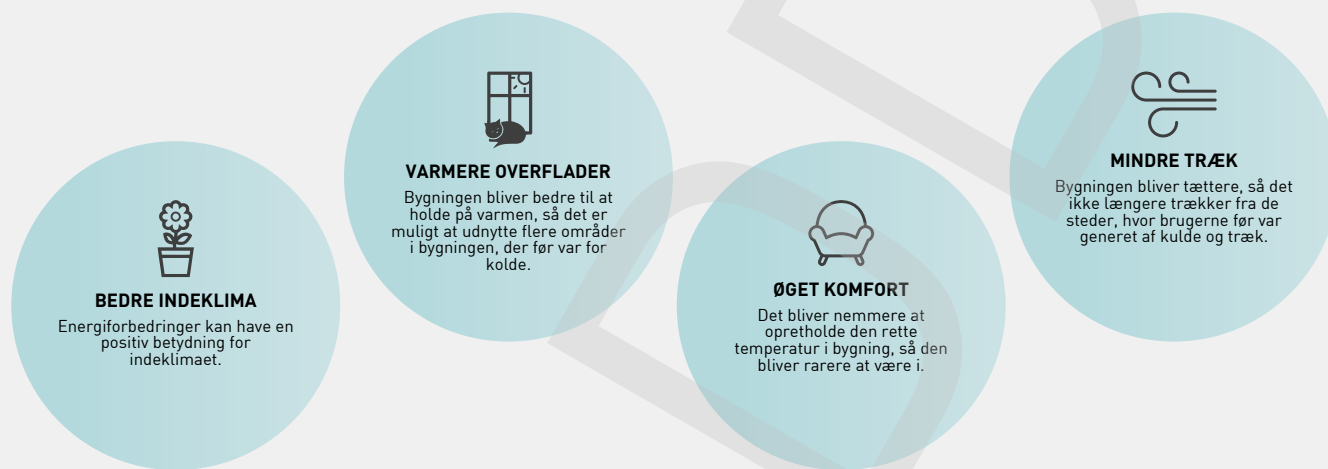
\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

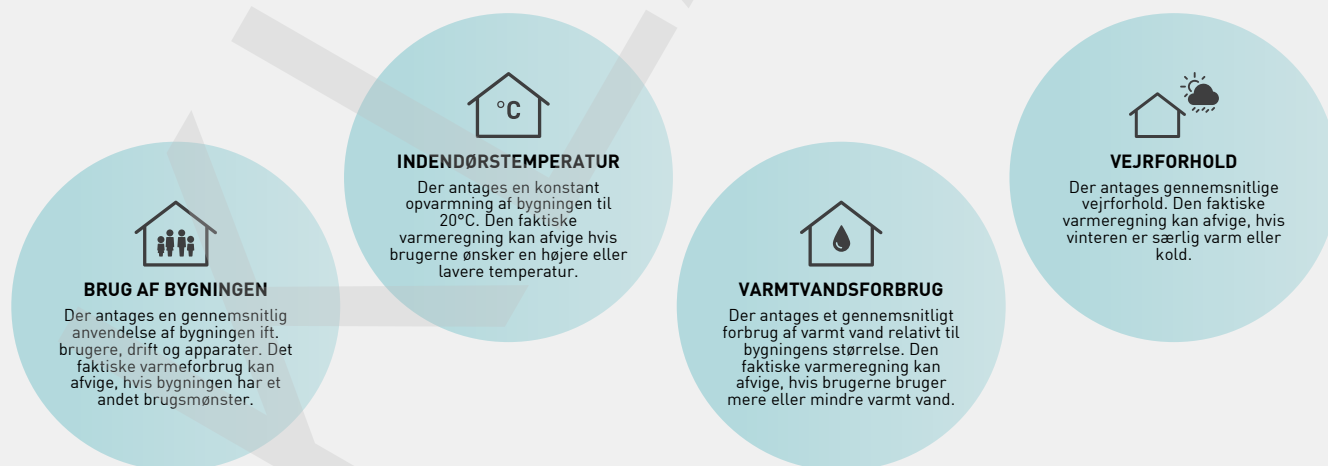
## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### Adresse

Fibigerstræde 2  
9220 Aalborg Øst

### Energimærkningsnummer

0

### Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

### Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Fibigerstræde 2, 9220 Aalborg Øst

## ADRESSE

Fibigerstræde 2, 9220 Aalborg Øst

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Universitet (422)

KOMMUNE NR. 851	BFE NR.	BYGNINGS NR. 4	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 3665 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1976	OPVARMET BYGNINGSAREAL 3972 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 580 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 43 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1996	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 363.670	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 363.670 kWh fjernvarme
Elektricitet	7.210	7.210 kWh elektricitet

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	49.688
El til forbrug	64.428

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Fibigerstræde 2  
9220 Aalborg Øst

## Energimærkningsnummer

0

## Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

## Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

0,57 kr. pr. kWh

Fast afgift: 52.530 kr. pr. år

### Elektricitet til opvarmning

1,25 kr. pr. kWh

### Elektricitet til andet end opvarmning

1,25 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

## FIRMA

Firmanummer:

CVR-nummer: 58182516

Bygningsstyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43

1577 København V

[alase@bygst.dk](mailto:alase@bygst.dk)

tlf. 45 4170 1000

Ved energikonsulent

Alaedin Seyedi

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. januar 2024 til den 15. januar 2034

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

### Adresse

Fibigerstræde 2  
9220 Aalborg Øst

### Energimærkningsnummer

0

### Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

### Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

### **FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE**

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

### **DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER**

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet **ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER** har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

### **BEHANDLING AF OPLYSNINGER**

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)



Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 4.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:

Plan-, facade og snittegninger fra 27/7-2012 - 23/3-2021

Tegningsmaterialet betragtes ikke, som værende fyldestgørende, da der mangler snittegninger/beskrivelse af konstruktionerne.

Der var givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen vurderes, at være ca. 45 timer pr. uge.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform

-----  
Det oplyste el-forbrug er: Ukendt

Det beregnede el-forbrug til bygningsdrift er: 121.334 kWh/år.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens erhvervsareal. Det er fordi arealer i kælder opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen erhvervsareal.

### DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er foretaget boreprøve i murværk ved facade mod nord.

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### LOFTRUM

#### STATUS

Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200-250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Loftslem er isoleret med 50 mm polystyren. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

### FLADT TAG

#### STATUS

Det flade tag over gangarealer er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelses-/renoveringstidspunktet.

Øvrigt fladt tag er vurderet isoleret gennemsnitlig med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelses-/renoveringstidspunktet samt tegningsmateriale.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 150-250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

#### ÅRLIG BESPARELSE

16.000 kr.

#### INVESTERING

## UDNYTTET TAGRUM

## STATUS

Skrålofter er vurderet isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet/tegningsmateriale.

## RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering af skrålofter med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skrålofter 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.

## ÅRLIG BESPARELSE

1.400 kr.

## INVESTERING

## YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

## STATUS

Ydervægge er vurderet udført gennemsnitlig som 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Iht. tegninger fra Pontoppidanstræde er betonsektioner over og under vinduer isolerede, hvilket der også er kalkuleret med her. Lodrette betonsøjler i murværket er dog regnet som værende massive. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt boreprøve mod nord.

Ydervæg ved lysskakt i kælder består af beton-facadeelement med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt samt besigtigelse.

## RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 100 mm PIR isolering. 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.

## ÅRLIG BESPARELSE

13.500 kr.

## INVESTERING

## MASSIVE YDERVÆGGE

## STATUS

Søjler ved ophold i kælder er vurderet som 350x650 mm massive betonsøjler. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt besigtigelse.

## Adresse

Fibigerstræde 2  
9220 Aalborg Øst

## Energimærkningsnummer

0

## Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

## Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonsøjler. 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.	400 kr.	5.600 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM		
<b>STATUS</b> Vægge mod uopvarmede kælderrum er vurderet som 25 cm massive betonvægge med/uden indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmede kælderrum samt fjernelse af eksisterende indvendig isolering. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	8.200 kr.	194.000 kr.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM		
<b>STATUS</b> Vægge mod uopvarmet tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175-200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

KÆLDER YDERVÆGGE		
<b>STATUS</b> Kælderydervægge mod jord er vurderet som 35 cm massive betonvægge. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
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 kælderydervægsarealer, 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.	19.100 kr.	

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

## STATUS

Ældre vinduer er monteret med to-/trelags termoruder.

Nyere vinduer er monteret med to-/trelags energiruder.

## RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vinduer med to-/trelags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.

## ÅRLIG BESPARELSE

1.300 kr.

## INVESTERING

## OVENLYS

## STATUS

Enkelt kuppeloventlys består af 4 lags klar akryl, monteret på karm.

Øvrige ovenlysvinduer/rytterlys er monteret med tolags energiruder.

## YDERDØRE

## STATUS

Ældre terrassedøre er monteret med to-/trelags termoruder.

Nyere yder-/terrassedøre er monteret med to-/trelags energiruder.

Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

## RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende terrassedøre med to-/trelags termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder.

## ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

## INVESTERING

## GULVE

## TERRÆNDÆK

## STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 30-50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## Adresse

Fibigerstræde 2  
9220 Aalborg Øst

## Energimærkningsnummer

0

## Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

## Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	28.400 kr.	

ETAGEADSKILLELSE		
STATUS		
Gulv mod uopvarmet kælder, består af beton, som er vurderet isoleret med 100-150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelses-/renoveringstidspunktet.		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250-300 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.	300 kr.	

KÆLDERGULV		
STATUS		
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 30-50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	4.200 kr.	

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Bygningen er forsynet med ventilations-/udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Der var ved besigtigelsen kun delvist adgang til mærkeplader, indregulerings-/servicerapporter og CTS data.

Anlæg VE01, VE02, VE03, VE04, VE05 og VE06

Anlæggene ventilerer seminar, store opholdslokaler samt møde-/grupperum, og er med vandbåren varmeglader.

Varmegenvinding sker ved roterende veksler.

Driftstiden er indstillet til bygningens brugstid.

Anlæggene er med variabel luftmængde.

Anlæg er placeret teknikrum og på tag.

Fabrikat: Dyreholm, DKAR/DKAR 1/DIAR 1

Monteret i år 2012

Zone: Udsugning fra toiletter/rengøringsrum i kælder

Anlæg: U01 – Österberg, CK 160 C man tp

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 1,0 kJ/m<sup>3</sup>

Automatik: Ja, ur

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra kopirum

Anlæg: U02 - Österberg, CK 160 C man tp

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 1,0 kJ/m<sup>3</sup>

Automatik: Nej, on/off

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra toiletter og rengøringsrum i stueplan

Anlæg: U03-U07 - Exhausto, DTH200-4-1

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m<sup>2</sup>

EL-varmevlade: Nej

#### Adresse

Fibigerstræde 2  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

0

#### Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

#### Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

SEL-værdi: 2,0 kJ/m³  
Automatik: Ja, ur  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Kontorer, grupperum m.m.  
Naturlig ventilation  
Driftstid: 45 timer/uge  
Luftskifte: 0,6-0,9 l/s/m²  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

**RENOVERINGSFORSLAG**

Der foreslås montage af nye udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.

**ÅRLIG BESPARELSE**

200 kr.

**INVESTERING**

**VENTILATIONSKANALER**

**STATUS**

Ventilationsanlæg er isoleret med 50 mm isolering

Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler på tag og loftrum. Kanalerne er isoleret med 20-70 mm isolering.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler i loftrum med 30 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm

**ÅRLIG BESPARELSE**

500 kr.

**INVESTERING**

4.000 kr.

**VARMEANLÆG**

**FJERNVARME**

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmehand i fordelingsnettet.

**VARMEPUMPER**

**STATUS**

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

### STATUS

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.

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

### STATUS

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer/ventilationsanlæg i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.

### VARMERØR

### STATUS

Varmerør ved ventilationsanlæg på tag er vurderet udført som 3/4" stålør. Varmerørene er vurderet isoleret med 30-50 mm isolering.

Varmerør i loftrum er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 20-30 mm isolering.

Varmerør i terrændæk er vurderet udført som 3/8"- 3/4" stålør. Varmerørene er vurderet isoleret med 20 mm isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør i loftrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

### INVESTERING

### VARMEFORDDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-100 F. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt, og er placeret i teknik-/rengøringsrum.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 40-100 F. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt, og er placeret i teknik-/rengøringsrum.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt, og er placeret i teknik-/rengøringsrum.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt, og er placeret i teknik-/rengøringsrum.

På ventilationsanlæggets varmeblader er der monteret fordelingspumper - en pumpe for hvert anlæg, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt/stk., og er placeret ved ventilationsanlæg i teknik-/rengøringsrum.

### Adresse

Fibigerstræde 2  
9220 Aalborg Øst

### Energimærkningsnummer

0

### Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

### Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

## AUTOMATIK

### STATUS

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

Der er monteret automatiske rumfølere i flere opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

Der er monteret CTS og udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 28 l præisoleret vandvarmer, Parca Norrahammar. Beholderene er placeret i teknik-/rengøringsrum.

Varmt brugsvand produceres i en præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro - 160 liter. Beholderene er placeret i teknik-/rengøringsrum.

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Veksleren er placeret i teknikrum i kælders.

Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, Metro 907. Beholderen er placeret i teknikrum i kælders.

#### Adresse

Fibigerstræde 2  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

0

#### Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

#### Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

## EL

## BELYSNING

## STATUS

Belysning i kontorer/grupperum, ophold og seminar består af 28W 2-rørs armaturer T5 med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med/uden bevægelsesmeldere.

Belysning i seminarlokaler 123/125 består af 54W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i anretterkøkken består af 30W LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer/ophold består primært af 42W kompaktør armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning på toiletter består af 18W kompaktør og 14W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i teknik-/rengøringsrum består af 28W 1-/2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i arkiv/depot i kælder består 30W LED armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i teknikrum i kælder består af 28W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i disp. kælderrum består 36W 1-/2-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Udebelysning består af 7-30W sparepærer/LED armaturer, som styres via skumringsrelæ/automatik.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning i seminarlokaler 123/125: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	2.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning i gangarealer/ophold: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	8.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning i disp. kælderrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	2.600 kr.	

## Adresse

Fibigerstræde 2  
9220 Aalborg Øst

## Energimærkningsnummer

0

## Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

## Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Udskifte belysning i teknik-/rengøringsrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>500 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Udskifte belysning i kontorer/grupperum, ophold og seminar: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>9.500 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Udskifte belysning på toiletter: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>300 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Udskifte belysning i teknikrum i kælder: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>200 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

<p><b>SOLCELLER</b></p>		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Montering af solceller på tagflader mod øst og syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 150 m<sup>2</sup>. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>19.800 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

## ADRESSE

Fibigerstræde 2, 9220 Aalborg Øst

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

851-479732-4

## BFE NR

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

Varmeudgifter	187.922 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	52.530 kr. pr. år
Varmeforbrug	329.688 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	198.065 pr. år
Fast afgift	52.530 pr. år
Varmeudgift i alt	250.595 pr. år
Varmeforbrug	347.483 kWh fjernvarme
CO2 udledning	22,59 ton CO2 pr. år

## Adresse

Fibigerstræde 2  
9220 Aalborg Øst

## Energimærkningsnummer

0

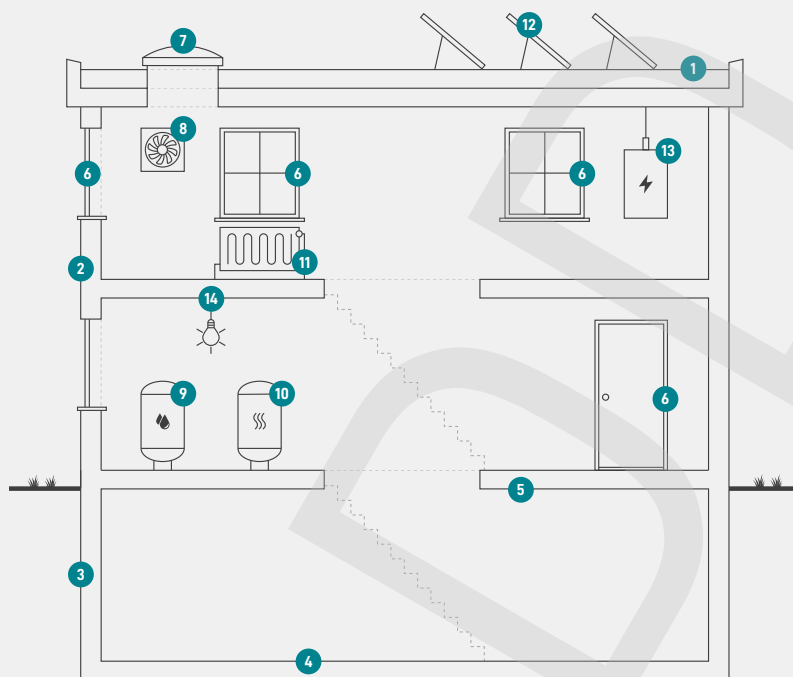
## Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

## Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



**1**  
**Tag og loft**  
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

**2**  
**Ydervægge**  
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

**3**  
**Kælderydervægge**  
Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

**4**  
**Kældergulv**  
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

**5**  
**Etageadskillelse og gulv**  
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

**6**  
**Vinduer/døre**  
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

**7**  
**Ovenlys**  
Bygningens ovenlysvinduer.

**8**  
**Ventilation**  
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**9**  
**Varmt brugsvand**  
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**10**  
**Varmeanlæg**  
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**11**  
**Varmefordeling**  
Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**12**  
**Solenergi**  
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

**13**  
**El og teknik**  
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**14**  
**Belysning**  
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Bygning 4  
Fibigerstræde 2  
9220 Aalborg Øst**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. januar 2024 til den 15. januar 2034  
Energimærkningsnummer: 0