

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

BYG 29  
Kroghstræde 3  
9220 Aalborg Øst

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

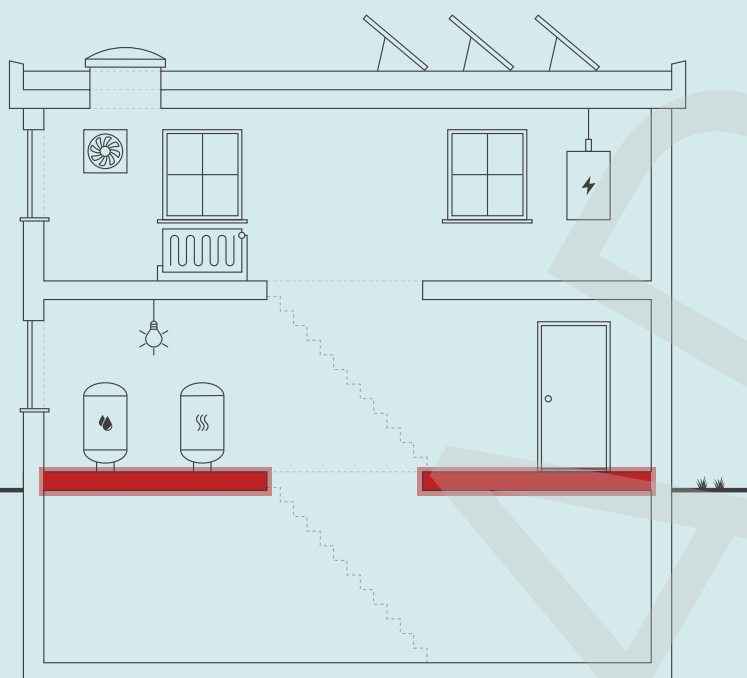
**B**

Du betaler hvert år **7.500 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Isolering af uisoleret gulv mod opvarmet kælder med 200 mm isolering

Årlig besparelse: 7.600 kr.  
Investering: 215.200 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                      | I DAG       | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|----------------------|-------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme           | 428.800 kr. | 421.200 kr.              | 7.600 kr.           |
| El til andet         | 250.700 kr. | 250.800 kr.              | -100 kr.            |
| Samlet energjudgift  | 679.500 kr. | 672.000 kr.              | 7.500 kr.           |
| Samlet CO2-udledning | 76,56 ton   | 75,70 ton                | 0,86 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.

### ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 200 MM ISOLERING

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



**Besparelse**  
7.600 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
861 kg./årligt



**Investering**  
215.200 kr.



**Renoveringstid**  
Andet

#### 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.

#### Adresse

Kroghstræde 3  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

0

#### Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

#### Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

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

SIDE 3 - BILAG

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG  |                      |             |   |
|--|----------------------|-------------|---|
| RENOVERINGSFORSLAG   | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering | 7.600 kr.            | 215.200 kr. | 861 kg CO <sub>2</sub>                          |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER               |                      |             |   |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer                                      | 90.400 kr.           |             | 10.305 kg CO <sub>2</sub>                       |
| <b>OVENLYS</b><br>Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer                                     | 17.800 kr.           |             | 2.020 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning af eksisterende yderdør   | 4.300 kr.            |             | 488 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller   | 6.600 kr.            |             | 1.582 kg CO <sub>2</sub>                        |

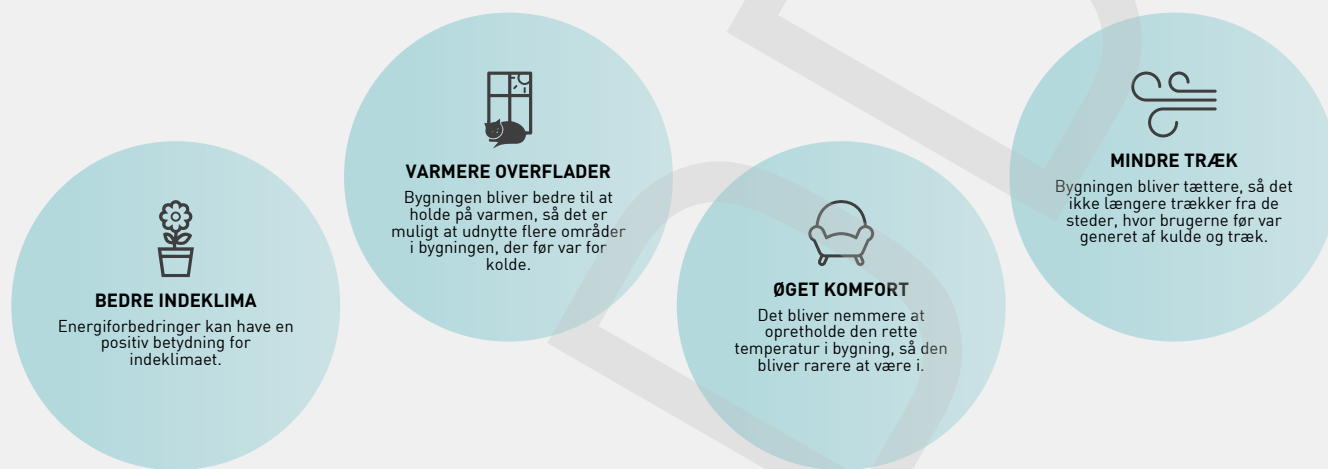
\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

# 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.

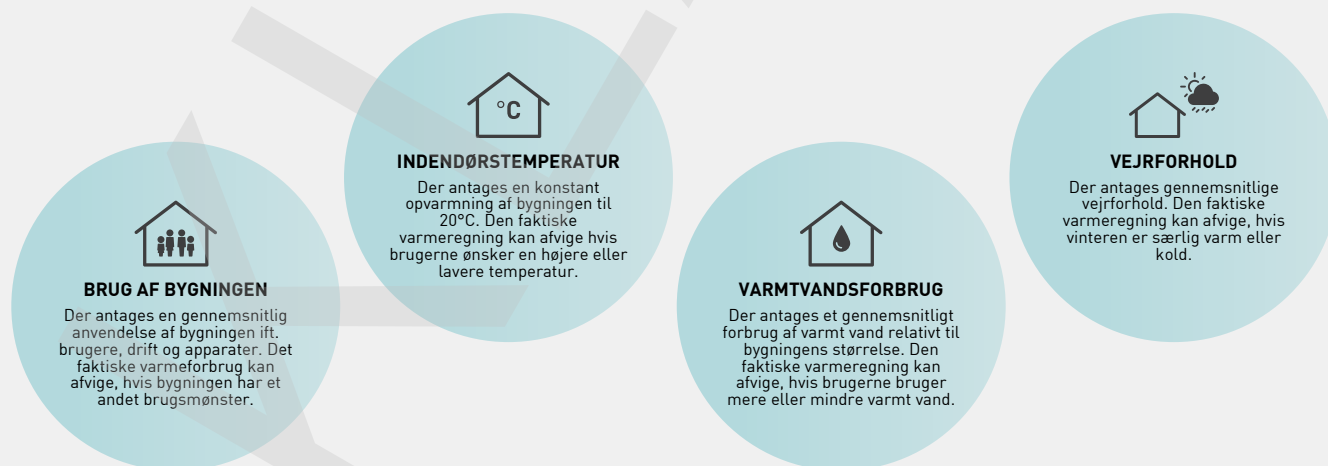
## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



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 BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### Adresse

Kroghstræde 3  
9220 Aalborg Øst

### Energimærkningsnummer

0

### Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

### Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Kroghstræde 3, 9220 Aalborg Øst

## ADRESSE

Kroghstræde 3, 9220 Aalborg Øst

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Universitet (422)

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| KOMMUNE NR.<br>851                          | BFE NR.                                       | BYGNINGS NR.<br>29                          | BOLIGAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>             | ERHVERVSAREAL I BBR<br>7330 m <sup>2</sup>  |
| OPFØRELSESÅR<br>1996                        | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>7061 m <sup>2</sup> | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>573 m <sup>2</sup> | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>269 m <sup>2</sup> |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme                  | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen                  |  |   |

B

ENERGIMÆRKE

B

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

A  
2010

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

|                              |                             |   |
|------------------------------|-----------------------------|---|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>570.020 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>570.020 kWh fjernvarme |
|------------------------------|-----------------------------|---|

## Andre energibehov

|                      |         |
|----------------------|---------|
| EL TIL ANDET*        | kWh     |
| El til bygningsdrift | 98.346  |
| El til forbrug       | 102.197 |

\*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

Kroghstræde 3  
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: 103.840 kr. pr. år

### 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.byggerienergi.dk](http://www.byggerienergi.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 overtagedesdag, 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

Kroghstræde 3  
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 ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

### **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. 29

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:  
Snit, facade og plantegninger.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var delvis til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være svarende til 45 timer/ugen.

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: 231.498,65 kWh  
Det beregnede el-forbrug til bygningsdrift er: 200.543,00 kWh  
Differencen, som må antages at dække procesenergi og usikkerheder, er: 30.955,65 kWh

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal - Grundet en del af kælderarealet er uopvarmet.



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

### FLADT TAG

#### STATUS

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - Tegn.Nr.: AR 8.2-120

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

#### STATUS

Vægge mod uopvarmet teknikrum i kælder består af 30 cm massiv og uisolert betonvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

## KÆLDER YDERVÆGGE

## STATUS

Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering - Rampe Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

## STATUS

Bygningen har vinduer med 2-lags termorude

## RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

## ÅRLIG BESPARELSE

90.400 kr.

## INVESTERING

## OVENLYS

## STATUS

Bygningen har ovenlysvinduer/rytterlys med 2-lags termorude

Bygningen har ovenlysvinduer/rytterlys med 2-lags termorude

Bygningen har ovenlysvinduer/rytterlys med 2-lags termorude

Bygningen har ovenlysvinduer/rytterlys med 2-lags termorude

## RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.

## ÅRLIG BESPARELSE

17.800 kr.

## INVESTERING

## YDERDØRE

## STATUS

Bygningen har yderdøre med 2-lags termorude

Bygningen har massive døre

Bygningen har massive døre

Bygningen har yderdøre med 2-lags termorude

## Adresse

Kroghstræde 3  
9220 Aalborg Øst

## Energimærkningsnummer

0

## Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

## Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

Bygningen har yderdøre med 2-lags termorude

Bygningen har yderdøre med 2-lags termorude

Bygningen har yderdøre med 2-lags termorude

Bygningen har yderdøre med 2-lags termorude

Bygningen har massive døre

Bygningen har yderdøre med 2-lags termorude

Bygningen har massive døre

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

4.300 kr.

**INVESTERING****GULVE****TERRÆNDÆK****STATUS**

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 125 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**ETAGEADSKILLELSE****STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**RENOVERINGSFORSLAG**

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

**ÅRLIG BESPARELSE**

7.600 kr.

**INVESTERING**

215.200 kr.

**Adresse**

Kroghstræde 3  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

0

**Gyldighedsperiode**

15. januar 2024 - 15. januar 2034

**Udarbejdet af**

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

## KÆLDERGULV

### STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Anlæg VE01  
Anlægget ventilerer Auditorium  
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.  
Drifttid er 45 timer og styres via CTS-anlæg.  
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.  
Anlæg er placeret Teknikrum 0.106 i kælderen  
Fabrikat Novenco

Der var ved besigtigelsen ikke indregulerings rapporter og service rapporter.

Anlæg VE02  
Anlægget ventilerer kantinen  
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.  
Drifttid er 45 timer og styres via CTS-anlæg.  
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.  
Anlæg er placeret Teknikrum 0.106 i kælderen  
Fabrikat Novenco

Der var ved besigtigelsen ikke indregulerings rapporter og service rapporter.

Anlæg VE03  
Anlægget ventilerer kontorer i stuen  
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.  
Drifttid er 45 og styres via CTS-anlæg.  
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.  
Anlæg er placeret Teknikrum 1.227a på 1.SAL  
Fabrikat Novenco

Der var ved besigtigelsen ikke indregulerings rapporter og service rapporter.

Anlæg VE04  
Anlægget ventilerer seminarrum, mødelokaler og enkelte kontorer i stueetagen.  
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.  
Drifttid er 45 timer og styres via CTS-anlæg.  
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.  
Anlæg er placeret Teknikrum 2.230  
Fabrikat Novenco

Der var ved besigtigelsen ikke indregulerings rapporter og service rapporter.

Anlæg VE05  
Anlægget ventilerer seminarrum og ét laboratorium  
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.  
Drifttid er 45 timer og styres via CTS-anlæg.  
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.  
Anlæg er placeret i teknikrum 3.251  
Fabrikat Novenco

Der var ved besigtigelsen ikke indregulerings rapporter og service rapporter.

Anlæg VE06  
Anlægget ventilerer kontorer på 1. Sal  
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.  
Anlæg er uden varmegenvinding, men recirkulering som blander tilført udeluft med den re-cirkulerede indeluft  
Drifttid er 45 og styres via via CTS-anlæg.  
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.  
Anlæg er placeret i teknikrum 3.209.  
Fabrikat Novenco

Der var ved besigtigelsen ikke indregulerings rapporter og service rapporter.

Anlæg VE08  
Anlægget ventilerer køkkenet  
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.  
Drifttid er 45 timer og styres via CTS-anlæg  
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.  
Anlæg er placeret i teknikrum 3.209  
Fabrikat Exhausto V160VR1WX

Der var ved besigtigelsen ikke indregulerings rapporter og service rapporter.

Anlæg VE08  
Anlægget ventilerer sikringsrum i kælderen  
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.  
Drifttid er 45 timer og styres via CTS-anlæg  
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.  
Anlæg er placeret i teknikrum 0.106

Der var ved besigtigelsen ikke indregulerings rapporter og service rapporter.

Anlæg VU01,VU02,VU03,VU04 og VU05  
Anlæggene ventilerer toiletterne / vådrummene i kælderen, stuen og 1. sal.  
Det har ikke været muligt at besigtige anlæggene.

Der var ved besigtigelsen ikke indregulerings rapporter og service rapporter.

Der er naturlig ventilation i flere kontorrum på 1. sal.  
Den naturlige ventilation sker ved hjælp af oplukkelige vinduer og døre.

Der er naturlig ventilation på gangarealerne i bygningen.  
Den naturlige ventilation sker ved hjælp af oplukkelige vinduer og døre.

## VENTILATIONSKANALER

### STATUS

Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Novenco, placeret i kælder og teknikrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ventilationskanaler i kælderen. Kanalerne er uisolerede.

## KØLING

### STATUS

Bygningen er forsynet med køling som betjener laboratorium i stueetagen. Anlæg er placeret i teknikrum 3.251

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

### STATUS

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

Anlægget er placeret i teknikrum 0.106 i kælderen.

### 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.

### Adresse

Kroghstræde 3  
9220 Aalborg Øst

### Energimærkningsnummer

0

### Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

### Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

## VARMEFORDDELING

### VARMEFORDDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i del af kantine.

### VARMERØR

**STATUS**

Varmerør er udført som 3/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmerør er udført som 2" stålør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmerør er udført som 1" stålør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Varmerør er udført som 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

### VARMEFORDDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt - teknikrum 3.209.

I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna1. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt - teknikrum 3.209

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt - teknikrum 3.209

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt - teknikrum 3.251

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt - teknikrum 3.251

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt - Teknikrum 2.230

I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna1. Pumpen har en maksimal effekt på 188 Watt - Teknikrum 0.106

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt - Teknikrum 0.106

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt - Teknikrum 1.227a

**Adresse**

Kroghstræde 3  
9220 Aalborg Øst

**Energimærkningsnummer**

0

**Gyldighedsperiode**

15. januar 2024 - 15. januar 2034

**Udarbejdet af**

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

## AUTOMATIK

### STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

## 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

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

### VARMTVANDSPUMPER

#### STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum 0.106

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum 3.521

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum 2.230

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering. - Teknikrum 2.230

Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering - Teknikrum 3.251

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix  
Teknikrum 0.106 i kælderen

#### Adresse

Kroghstræde 3  
9220 Aalborg Øst

#### Energimærkningsnummer

0

#### Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

#### Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516



## EL

## BELYSNING

## STATUS

Belysning - Kontor og undervisningsrum er med LED paneler monteret i loftet. Belysningen styres via bevægelsesmelder.

Belysning - Toiletter er med LED armaturer monteret på væggen over spejle. Belysningen styres via bevægelsesmelder.

Belysning - Gangarealer / Kælderareal er med LED armaturer monteret i loftet. Belysningen styres via bevægelsesmelder.

Belysning - Teknikrum er med armaturer i loftet med T8 rør. Belysningen styres manuelt.

Udebelysningen består af væglamper, pullerter og lysstandere med LED samt væglamper, pullerter og skotlamper med sparepærer. Belysningen styres via CTS-anlægget.

Belysning - Teknikrum er med LED armaturer. Belysningen styres manuelt.

## SOLCELLER

## STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

## RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m<sup>2</sup>. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirksomhed 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 forslagets økonomi.

## ÅRLIG BESPARELSE

6.600 kr.

## INVESTERING

## VINDMØLLER

## STATUS

Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.

## Adresse

Kroghstræde 3  
9220 Aalborg Øst

## Energimærkningsnummer

0

## Gyldighedsperiode

15. januar 2024 - 15. januar 2034

## Udarbejdet af

Bygningsstyrelsen  
CVR-nr.: 58182516

## ADRESSE

Kroghstræde 3, 9220 Aalborg Øst

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

851-479732-29

## BFE NR

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| Varmeudgifter  | 0 kr. i afregningsperioden        |
| Fast afgift    | 0 kr. pr. år                      |
| Varmeforbrug   | 393.389 kWh fjernvarme            |
| Aflæst periode | 1. januar 2021 - 1. december 2021 |

## 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     | 0 pr. år               |
| Fast afgift       | 0 pr. år               |
| Varmeudgift i alt | 0 pr. år               |
| Varmeforbrug      | 444.616 kWh fjernvarme |
| CO2 udledning     | 28,90 ton CO2 pr. år   |

## Adresse

Kroghstræde 3  
9220 Aalborg Øst

## Energimærkningsnummer

0

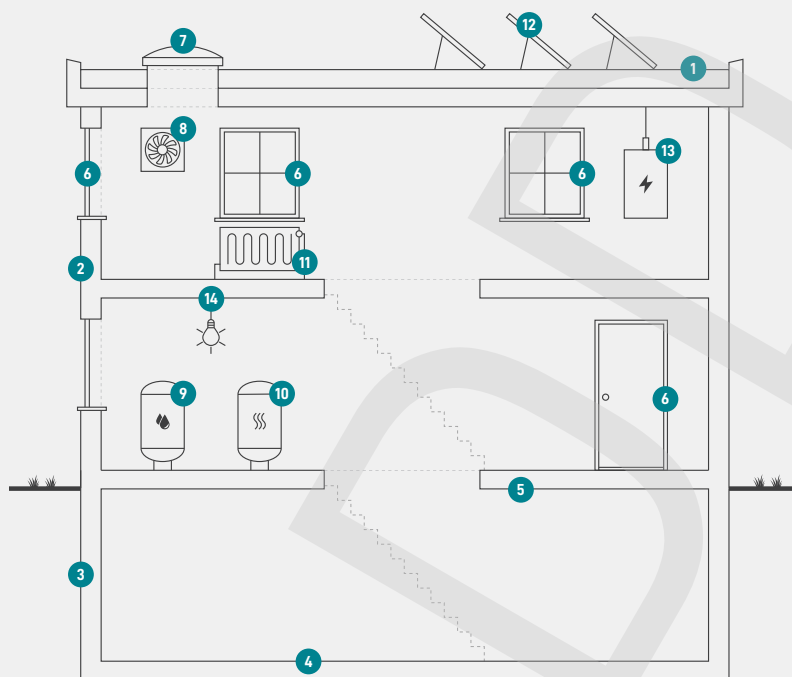
## Gyldighedsperiode

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

**BYG 29**  
**Kroghstræde 3**  
**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