Energistyrelsen

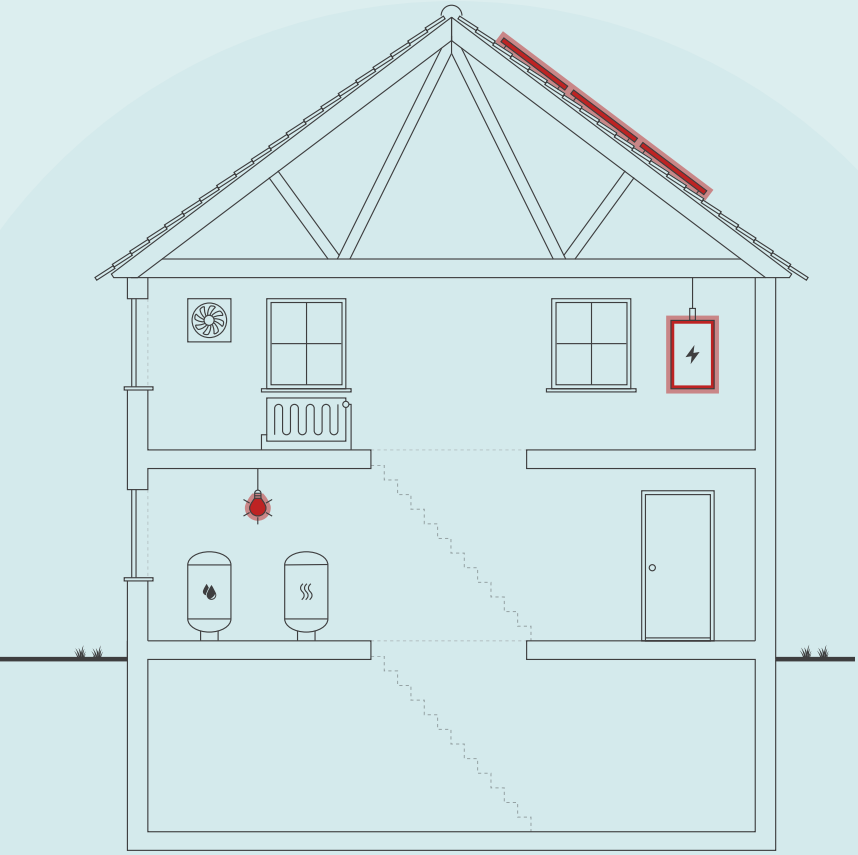
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Ved Amagerbanen 39
2300 København S

**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE** **B**

**Du betaler hvert år 80.700 kr. mere, end du behøver i energiudgifter***



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

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

### 1 Ny varmefordelingspumpe i stedet for UPE 50-60 Ny varmefordelingspumpe i stede...

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 13.300 kr. |
| Investering: | 85.900 kr. |

### 2 Montage af nye solceller

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 22.400 kr. |
| Investering: | 300.000 kr. |

### 3 Installation af armatuer med LED belysning, hvor der ikke i forvejen er LED

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 45.200 kr. |
| Investering: | 661.000 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 456.700 kr. | 463.700 kr. | -7.000 kr. |
| El til andet | 599.700 kr. | 512.000 kr. | 87.700 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. | 0 kr. | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 1.056.400 kr. | 975.700 kr. | 80.700 kr. |
| Samlet CO2-udledning | 86,15 ton | 78,15 ton | 8,00 ton |

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

## FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:

**Adresse**
Ved Amagerbanen 39
2300 København S

**Energimærkningsnummer**
311798685

**Gyldighedsperiode**
21. november 2024 - 21. november 2034

**Udarbejdet af**
GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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.

## NY VARMEFORDELINGSPUMPE I STEDET FOR UPE 50-60 NY VARMEFORDELINGSPUMPE I STEDE...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Ny varmefordelingspumpe i stedet for UPE 50-60 Ny varmefordelingspumpe i stedet for UPS 32-60 Ny varmeford...
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
13.300 kr./årligt

**CO2-reduktion**
1.151 kg./årligt

**Investering**
85.900 kr.

**Renoveringstid**
Op til 2 dage

## MONTAGE AF NYE SOLCELLER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
22.400 kr./årligt

**CO2-reduktion**
2.993 kg./årligt

**Investering**
300.000 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

## INSTALLATION AF ARMATUER MED LED BELYSNING, HVOR DER IKKE I FORVEJEN ER LED

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Installation af armatuer med LED belysning, hvor der ikke i forvejen er LED
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
45.200 kr./årligt

**CO2-reduktion**
3.848 kg./årligt

**Investering**
661.000 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 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.sparenergi.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 sparenergi.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.

# ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG | | | |
|---|---|---|---|
| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2 |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Ny varmefordelingspumpe i stedet for UPE 50-60<br>Ny varmefordelingspumpe i stedet for UPS 32-60<br>Ny varmefordelingspumpe i stedet for UPS 40-120 F<br>Ny varmefordelingspumpe i stedet for Smedegaard, type YAR10 25C<br>Ny varmefordelingspumpe i stedet for UPS 25-80<br>Ny varmefordelingspumpe i stedet for UPE 25-60 | 13.300 kr. | 85.900 kr. | 1.151 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Installation af armatuer med LED belysning, hvor der ikke i forvejen er LED | 45.200 kr. | 661.000 kr. | 3.848 kg $CO_2$ |
| SOLCELLER<br>Montage af nye solceller | 22.400 kr. | 300.000 kr. | 2.993 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Ny varmefordelingspumpe i stedet for UPS 20-40 | 500 kr. | | 39 kg $CO_2$ |

* 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 energimærkningsskalaen 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:

**BEDRE INDEKLIMA**
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

**VARMERE OVERFLADER**
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

**ØGET KOMFORT**
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

**MINDRE TRÆK**
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

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 vejr, 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:

**BRUG AF BYGNINGEN**
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

**INDENDØRSTEMPERATUR**
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

**VARMTVANDSFORBRUG**
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

**VEJRFORHOLD**
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

| ADRESSE |
|---|
| Ved Amagerbanen 39, 2300 København S |

| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR |
|---|
| Bygning til kontor (321) |

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 101 | 6014416 | 1 | 0 m² | 7430 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1951 | 9096 m² | 0 m² | 148 m² | 0 m² |

| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING | VARMEFORSYNING | SUPPLERENDE VARME |
|---|---|---|
| 1990 | Fjernvarme | Ingen |

| B | A 2010 | A 2010 |
|---|---|---|
| ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 521.210 | 521,21 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 144.347 |
| El til forbrug | 120.994 |

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

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
653 kr. pr. MWh
Fast afgift: 116.245 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning
2,26 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## 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 varierer 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600011
CVR-nummer: 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Bregnerødvej 102
3460 Birkerød

www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Christian Lenz

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 21. november 2024 til den 21. november 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

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

## 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

# ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omhandler BBR bygnings nr. 1, som benyttes til kontor, handel og daginstitution.

Den oplyste brugstid er hverdage fra kl. 08:00 til kl. 17:00.

Der er opvarmet kælder under institution.
Ved besigtigelsen var der adgang til de fleste rum.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 12-11-2024, er bygningen opført i 1951, og ombygget/renoveret i 1990.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
Plantegninger
Snittegninger
Facadetegninger

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år. Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet tegningsmateriale, samt oplysninger ved besigtigelse fandtes tilstrækkelige.

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygningsgennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Christian Lenz og Ömer F. Toptas fra GH Energi & Rådgivning, sammen med repræsentanter for ejer.
Energimærket er udarbejdet af Christian Lenz og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Fie Pedersen.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er mindre end det oplyste i BBR-ejermeddelelsen.

# 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

### FLADT TAG

**STATUS**

Det flade tag består af letbetondæk af elementer, og er isoleret med 350 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### UDNYTTET TAGRUM

**STATUS**

Skråvægge over hallen er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra bygningsgennemgang.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge mod nord på 2. og 3. sal i bygningsdel 2 består af 340 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 150 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i stuen og 1. sal i bygningsdel 2 er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge mod nord og vest består af 36 cm massiv teglvæg med 200 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge mod port består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg med udvendig pladebeklædning og 375 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i bygningsdel 1 og daginstition består af 36 cm massiv teglvæg med 100 mm indvendig og 250 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Kælderydervægge består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduerne er monteret med  hhv. tolags energiruder med varm kant, og trelags energiruder energiklasse A.
(dokumentation for klasse A er modtaget)

### OVENLYS

**STATUS**

Ovenlysvinduer er monteret med trelags energiruder.

### YDERDØRE

**STATUS**

Yderdøre er monteret med tolags energiruder med varm kant og trelags energiruder energiklasse A. (dokumentation for klasse A er modtaget)

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt ud fra opførelsestidspunktet.

## KÆLDERGULV

**STATUS**

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Zone: Kantine
Anlæg: fabrikat og type: Novenco Climaster ZCN 13/8
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Placering: Teknikrum for ventilation i kantine
Årstal: 2002
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: ScanCom
Anlæg: fabrikat og type: Novenco Climaster ZCN 18/12
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Placering: Teknikrum for ventilation i ScanCom
Årstal: 2001
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Kontorer bygningsdel 1
Anlæg: fabrikat og type: Systemair Geniox 18
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Placering: Teknikrum for ventilation i stueetagen
Årstal: 2022
Anlægstype: VAV
Driftstid: 30 timer/uge (vurderet)
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Fitness og øvrige del af bygningen
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Daginstitution
Anlæg: fabrikat og type: Systemair Geniox
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Placering: Tag
Årstal: 2021 (vurderet)
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: VE01 og VE02 Kontorer i bygningsdel 2
Anlæg: fabrikat og type: 2 stk. Systemair Geniox Core 14 (4500 m^3 / time hver)
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Placering: Loftsrum
Årstal: 2023
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 30 timer/uge (Vurderet)
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

### KØLING

**STATUS**

Der er køling til alle ventilationsanlæg, som betjener kontorer. Fabrikat, type, årstal og placering er ukendt.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Det har ikke været muligt at besigtige varmeveksleren, da der ikke har været adgang hertil.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen.
Der er ikke stillet forslag til varmepumpe grundet den nuværende forsyningstype.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg grundet den nuværende forsyningstype.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

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

### VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-120. Pumpen har en maksimal effekt på 498 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen og er fra 2021.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen og er fra 2001.

Til ventilationsanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 20-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum for ventilation og er fra 2001.

Til ventilationsanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 32-60. Pumpen har en maksimal effekt på 190 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum for ventilation og er fra 2001.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 460 Watt. Pumpen er placeret i ventilationsrum i stueetagen og er fra 1998.

I varmeanlægget er der monteret en gammel fordelingspumpe uden trinregulering, af fabrikat Smedegaard, type YAR10 25C. Pumpen har en maksimal effekt på 103 Watt. Pumpen er placeret i ventilationsrum i stueetagen og er af ukendt årgang.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 190 Watt. Pumpen er placeret i ventilationsrum i stueetagen og er fra 2007.

I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i stueetagen og er fra 2001.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt. Pumpen er placeret i ventilationsrum i stueetagen og er fra 2011.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe i stedet for UPE 50-60. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.<br><br>Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe i stedet for UPS 32-60. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.<br><br>Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe i stedet for UPS 40-120 F. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.<br><br>Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe i stedet for Smedegaard, type YAR10 25C. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.<br><br>Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe i stedet for UPS 25-80. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.<br><br>Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe i stedet for UPE 25-60. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. | 13.300 kr. | 85.900 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe i stedet for UPS 20-40. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. | 500 kr. | |

## AUTOMATIK

**STATUS**

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes automatisk via udeføler.

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

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. m² opvarmet etageareal pr. år.

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen og er fra 2015.

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er af fabrikant Reci og type GE4X18RAS2. Beholderen er placeret i varmecentralen og er fra 2001.

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Belysning i daginstitution på hhv. 1.sal og kælder består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Belysning i stue i daginstitution består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i Scancom består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i fitness består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.

Belysning i kantine består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i kontorer i bygning 1 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i kontorer i bygning 2 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der installeres nye armaturer med LED belysning, hvor der ikke er LED. | 45.200 kr. | 661.000 kr. |

## SOLCELLER

**STATUS**

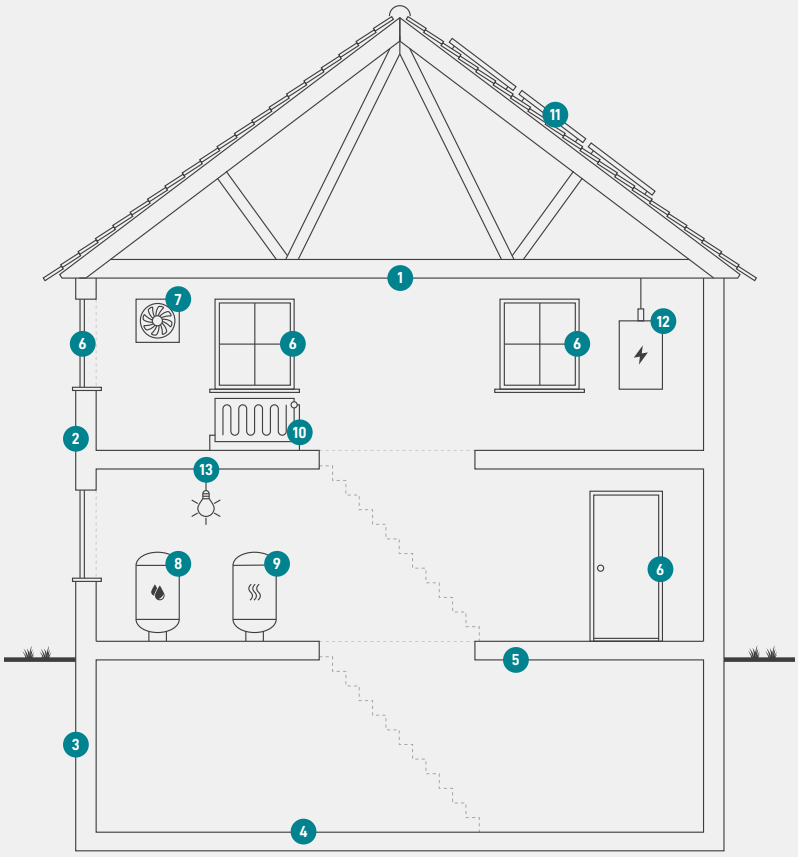
Der er ingen solceller på bygningen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Montering af solceller på tagflade mod syd på stativ. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 150 m². 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 forslagets økonomi. | 22.400 kr. | 300.000 kr. |

# IKONFORKLARING



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 kældervægge, 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**
**Ventilation**
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**8**
**Varmt brugsvand**
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**9**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**10**
**Varmefordeling**
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**11**
**Solenergi**
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

**12**
**El og teknik**
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**13**
**Belysning**
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Ved Amagerbanen 39**
**2300 København S**

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. november 2024 til den 21. november 2034
Energimærkningsnummer: 311798685