Energistyrelsen

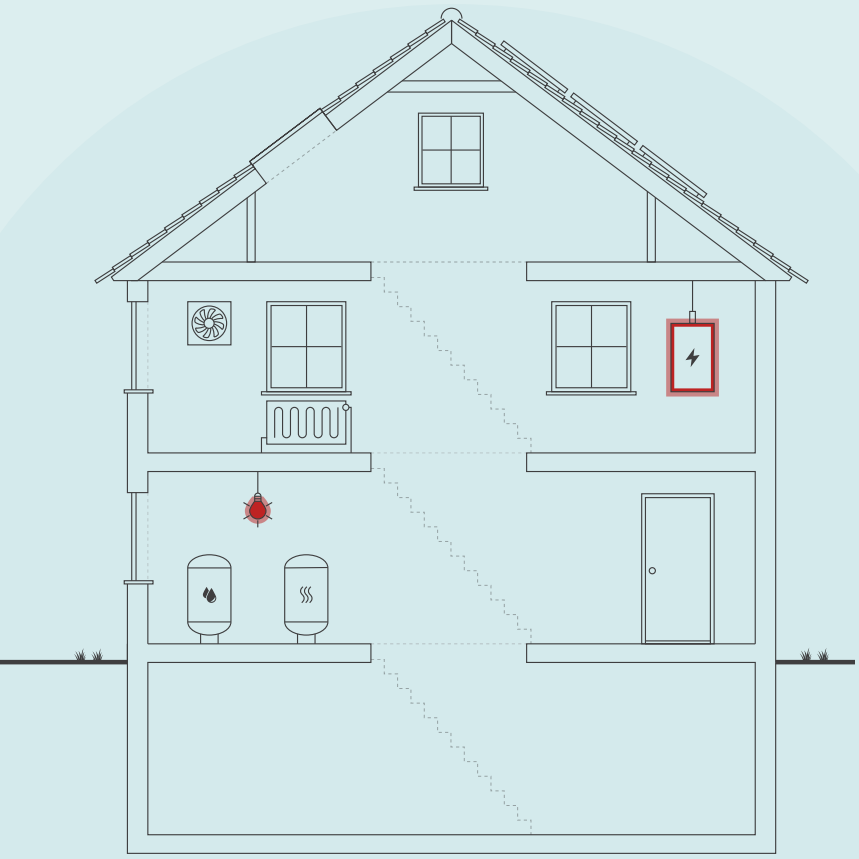
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(551085.001) Gug Plejehjem
Fortunavej 2
9210 Aalborg SØ

**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE** **C**

**Du betaler hvert år 209.600 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 Indgangsfløj - 1.sal - Vandfordelingsanlæg JB (001.ETR.BVB02-MCP01) Cirkulations...**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 2.400 kr. |
| Investering: | 7.000 kr. |

**2 Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A26-A35 & A38 - Gang...**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 19.200 kr. |
| Investering: | 50.800 kr. |

**3 Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B51 & B58 - Gange - ...**

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 19.900 kr. |
| Investering: | 52.500 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 517.500 kr. | 456.900 kr. | 60.600 kr. |
| El til opvarmning | 18.900 kr. | 17.200 kr. | 1.700 kr. |
| El til andet | 869.500 kr. | 722.100 kr. | 147.400 kr. |
| El fra solceller | 0 kr. | 100 kr. | -100 kr. |
| Samlet energiudgift | 1.405.900 kr. | 1.196.300 kr. | 209.600 kr. |
| Samlet $CO_2$-udledning | 141,33 ton | 117,96 ton | 23,37 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**
Fortunavej 2
9210 Aalborg SØ

**Energimærkningsnummer**
311563287

**Gyldighedsperiode**
22. november 2021 - 22. november 2031

**Udarbejdet af**
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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.

## INDGANGSFLØJ - 1.SAL - VANDFORDELINGSANLÆG JB (001.ETR.BVB02-MCP01) CIRKULATIONS...

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 "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
2.400 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
242 kg./årligt

**Investering**
7.000 kr.

**Renoveringstid**
Op til 2 dage

## FLØJ A - BELYSNINGSANLÆG HH - ALMEN BELYSNING - RUM 001.EST.A26-A35 & A38 - GANG...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A26-A35 & A38 - Gange - Udskiftning af armaturer
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**
19.200 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
1.959 kg./årligt

**Investering**
50.800 kr.

**Renoveringstid**
Fra 2 dage til 1 uge

## FLØJ B - BELYSNINGSANLÆG HH - ALMEN BELYSNING - RUM 001.EST.B51 & B58 - GANGE - ...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B51 & B58 - Gange - Udskiftning af armaturer
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**
19.900 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
2.025 kg./årligt

**Investering**
52.500 kr.

**Renoveringstid**
Fra 2 dage til 1 uge

### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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.

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

# 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 $CO_2$ |
|---|---|---|---|
| VENTILATION<br>Indgangsfløj - 1.sal - Ventilationsanlæg HF (001.ETR.VEI001-04 / VEU01-04) Indblæsningsanlæg / udsugningsanlæg - Installation af nye ventilationsanlæg med modstrømsveksler | 71.800 kr. | 1.250.000 kr. | 8.933 kg $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VA04-MCP01) Pumpe - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg | 1.100 kr. | 4.500 kr. | 106 kg $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEI03-MCP01) Pumpe - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg | 600 kr. | 4.000 kr. | 56 kg $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VA03-MCP01) Pumpe - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg | 600 kr. | 4.000 kr. | 56 kg $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEI04-MCP01) Pumpe - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg | 600 kr. | 4.000 kr. | 56 kg $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Storkøkken - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEAK02-MCP01) Pumpe - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg | 600 kr. | 4.500 kr. | 55 kg $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VA02-MCP01) Pumpe - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEI02-MCP02) Pumpe - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg | 300 kr. | 4.000 kr. | 22 kg $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEI02-MCP01) Pumpe - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg | 300 kr. | 4.000 kr. | 22 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSRØR<br>Indgangsfløj - 1.sal - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere / gennemstrømningsvandvarmer op til 50 mm | 4.000 kr. | 21.000 kr. | 491 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSPUMPER<br>Indgangsfløj - 1.sal - Vandfordelingsanlæg JB (001.ETR.BVB02-MCP01) Cirkulationspumpe - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 25-80 N | 2.400 kr. | 7.000 kr. | 242 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSPUMPER<br>Fløj C - Kælder - Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL.K08-BVV04-MCP01) Cirkulationspumpe - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 20-40 N | 900 kr. | 5.500 kr. | 91 kg $CO_2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| VARMTVANDSPUMPER<br>Fløj C - Kælder - Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL.K08-BVV05-MCP01) Cirkulationspumpe - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 20-40 N | 900 kr. | 5.500 kr. | 91 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSPUMPER<br>Indgangsfløj - 1.sal - Vandfordelingsanlæg JB (001.ETR-BVV03-MCP01) Cirkulationspumpe - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 20-40 N | 700 kr. | 5.500 kr. | 65 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Indgangsfløj - 1.sal - Vandvarmer EPB (001.ETR.BVV03) Varmtvandsveksler - Isolering af varmtvandsveksler | 1.500 kr. | 2.000 kr. | 184 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A26-A35 & A38 - Gange - Udskiftning af armaturer | 19.200 kr. | 50.800 kr. | 1.959 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B51 & B58 - Gange - Udskiftning af armaturer | 19.900 kr. | 52.500 kr. | 2.025 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E03, E14-E17, E21-E31 & E35 - Gang, køkken & fællesrum - Udskiftning af armaturer | 18.000 kr. | 70.800 kr. | 1.830 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Administrationsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.D05 - Garderobe - Installation af bevægelsesmelder | 400 kr. | 1.300 kr. | 31 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C05, C13 & C20 - Gange - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer | 7.200 kr. | 29.800 kr. | 707 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B68 - Kontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer | 400 kr. | 1.800 kr. | 38 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B62 - Kontor - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 1.600 kr. | 7.300 kr. | 154 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A40 & A46 - Kontor - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 2.100 kr. | 11.000 kr. | 205 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E01 - Fællesrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 1.500 kr. | 8.400 kr. | 141 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A42 - Køkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 900 kr. | 5.200 kr. | 85 kg $CO_2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C08 - Motion - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 2.000 kr. | 12.500 kr. | 197 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K55 & K60 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 2.600 kr. | 22.300 kr. | 249 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C18-C25 - Omklædningsrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer | 1.300 kr. | 12.000 kr. | 122 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A41 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 300 kr. | 2.000 kr. | 21 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Administrationsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.D09 & D12 - Køkken & kontor - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 400 kr. | 4.000 kr. | 40 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A51 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 500 kr. | 4.800 kr. | 46 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - 1.sal - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.102 - Kontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 500 kr. | 5.200 kr. | 49 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C04 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 200 kr. | 2.000 kr. | 18 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C15 - Kontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 400 kr. | 3.800 kr. | 33 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Administrationsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.D03 & D07 - Teknik & kopi - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder | 600 kr. | 6.000 kr. | 51 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B63 & B66 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 900 kr. | 9.500 kr. | 83 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C02 & C03 - Vaskerum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer | 1.400 kr. | 17.500 kr. | 137 kg $CO_2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| BELYSNING<br>Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B73 - Vaskerum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 500 kr. | 6.300 kr. | 47 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B71 & B72 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 600 kr. | 7.500 kr. | 55 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A53 - Rengøringsrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 300 kr. | 3.800 kr. | 27 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B74 - Rengøringsrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 300 kr. | 3.800 kr. | 27 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A52 - Depot - Installation af bevægelsesmelder | 100 kr. | 1.300 kr. | 9 kg $CO_2$ |
| SOLCELLER<br>El-fordelingsanlæg HG (001.ETA) Solcelleanlæg - Montage af nye solceller | 41.200 kr. | 375.000 kr. | 4.521 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| LOFTRUM<br>Fløj A & B - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering/granulat | 9.700 kr. | | 1.254 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Indgangsfløj - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering/granulat | 800 kr. | | 100 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Storkøkken - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering/granulat | 700 kr. | | 87 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Fløj C - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering/granulat | 2.100 kr. | | 264 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Fløj C - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering/granulat | 400 kr. | | 49 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Storkøkken - Tilbygn. 1998 - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering/granulat | 200 kr. | | 23 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Fløj A & B - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering | 1.800 kr. | | 225 kg $CO_2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| LOFTRUM<br>Fløj C - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering | 2.000 kr. | | 257 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Administrationsbygn. - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering | 1.600 kr. | | 194 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Fløj A -Tekøkken - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering | 200 kr. | | 24 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Indgangsfløj - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering | 800 kr. | | 94 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Indgangsfløj - Kælder - Vinduer QQA (001.EKL) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 200 kr. | | 20 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Indgangsfløj - Kælder - Vinduer QQA (001.EKL) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 100 kr. | | 10 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Indgangsfløj - Vinduer QQA (001.EST) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 400 kr. | | 45 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Fløj B - Vinduer QQA (001.EST) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 6.300 kr. | | 814 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Fløj A & B - Gård - Vinduer QQA (001.EST) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 6.800 kr. | | 880 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Fløj C - Yderdøre QQC (001.EST.E03) - Udskiftning af skydedør med 1 lags glas | 800 kr. | | 104 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Fløj A & B - Gård - Yderdøre QQC (001.EST) - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude | 1.300 kr. | | 156 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Storkøkken - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C63 - Kopi - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer | 100 kr. | | 8 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Storkøkken - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C65 - Kontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer | 400 kr. | | 30 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C17 - Kontor - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 200 kr. | | 19 kg $CO_2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| BELYSNING<br>Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E20 & E32 - Depot - Installation af bevægelsesmelder | 200 kr. | | 14 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj C - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K08 - Teknik - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder | 200 kr. | | 20 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A43 & A44 - Toilet - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 200 kr. | | 20 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B64 & B65 - Toilet - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 200 kr. | | 20 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E02 - Kontor - Installation af bevægelsesmelder | 100 kr. | | 6 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C07 - Toilet - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer og installation af bevægelsesmelder | 100 kr. | | 9 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K56 - Gang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer | 200 kr. | | 15 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E18, E19, E33 & E34 - Garderobe & toilet - Installation af bevægelsesmelder | 300 kr. | | 21 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C16 - Teknik - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer | 100 kr. | | 8 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K53 - Baderum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer | 100 kr. | | 10 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K54 - Toilet - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer | 100 kr. | | 2 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Administrationsfløj - 1.sal - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.D21 - Teknik - Installation af bevægelsesmelder | 100 kr. | | 2 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 / Fortunavej 2, 9210 Aalborg SØ

| ADRESSE | | | BBR NR. | BFE NR. |
|---|---|---|---|---|
| Fortunavej 2, 9210 Aalborg SØ | | | 851-551085-1 | 3328249 |
| **BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR** | | | | **OPFØRELSESÅR** |
| Boligbygning til døgninstitution (160) | | | | 1987 |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | **SUPPLERENDE VARME** | **BOLIGAREAL I BBR** | **ERHVERVSAREAL I BBR** |
| 1999 | Fjernvarme | Ingen | 3750 m² | 2325 m² |
| **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** | |
| 7123 m² | 97 m² | 402 m² | 0 m² | |

| C | B | B |
|---|---|---|
| ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 779.410 | 19.197,3 m3 fjernvarme |
| El | 9.766 | 9.766 kWh el |

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El | 450.486 |

*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**
20,4 kr. pr. m³
Fast afgift: 126.278 kr. pr. år

**Elektricitet til opvarmning**
1,93 kr. pr. kWh

**Elektricitet til andet end opvarmning**
1,93 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er oplyst til 1,54 kr/kWh ex. moms svarende til 1,93 kr/kWh inkl. moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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

## FIRMA

Firmanummer: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Kim Roesgaard Møller

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. november 2021 til den 22. november 2031

## 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



Der er indhentet tegningsmateriale ved Aalborg Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (www.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.
For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Forskellen vurderes primært at skyldes tilbygning til storkøkken i 2019.

# 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**

Fløj A & B - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Fløj A & B - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 520.

Fløj A -Tekøkken - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 520.

Fløj C - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 420.

Fløj C - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Indgangsfløj - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Indgangsfløj - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 520.

Administrationsbygn. - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 520.

Storkøkken - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Storkøkken - Tilbygn. 1998 - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 510.

Storkøkken - Tilbygn. 2008 - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Fløj A & B - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering/granulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 9.700 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Indgangsfløj - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering/granulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 800 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Storkøkken - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering/granulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 700 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Fløj C - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering/granulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 2.100 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Fløj C - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering/granulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 400 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Storkøkken - Tilbygn. 1998 - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering/granulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 200 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Fløj A & B - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. | 1.800 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Fløj C - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. | 2.000 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Administrationsbygn. - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. | 1.600 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Fløj A -Tekøkken - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. | 200 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Indgangsfløj - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. | 800 kr. | |

## FLADT TAG

**STATUS**

Indgangsfløj - Vindfang mod gård - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Det flade tag er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 3-2.

Administrationsbygn. - Mellemgang - Tagkonstruktion AE (001.ETA) - Det flade tag vurderes at være isoleret med 200 mm mineraluld.

Storkøkken - Tilbygn. 2018 - Tagkonstruktion AE (001.ETR) - Det flade tag er isoleret med 400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. A-C-040.

# YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Fløj A & B - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af leca-helvægselementer. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 520.

Fløj A & B - Væg, udvendig AD (001.EST) - Gavle - Ydervægge er udført som ca. 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af leca-helvægselementer. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen ved lem i gavl.

Fløj C - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbetonelementer. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 420.

Indgangsfløj - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af leca-helvægselementer. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 516.

Indgangsfløj - Væg, udvendig AD (001.EST) - Gårdfacade - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 516.

Administrationsbygn. - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af hhv. tegl eller leca-helvægselementer. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 517.

Storkøkken - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af leca-helvægselementer. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 527.

Storkøkken - Tilbygn. 1998 - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbetonelementer. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 510.

Storkøkken - Tilbygn. 2008 - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale TA01X3 202.

Storkøkken - Tilbygn. 2018 - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som 47-50 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 240-270 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. A-C-015.

## MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Fløj A & B - Væg, indvendig AD (001.EST) - Vægge mod uopvarmet loftsrum består af leca-helvægselementer isoleret med 150 mm isolering mod loft. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 522.

Fløj C - Væg, indvendig AD (001.EST) - Vægge mod uopvarmet loftsrum består af 12 cm massiv teglvæg isoleret mod loft med 150 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Indgangsfløj - Væg, indvendig AD (001.E01.102) - Varmemesterkontor - Vægge mod uopvarmet loftsrum består af massiv og uisoleret letbetonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 1205.

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Fløj A & B - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Fløj A & B - Karnapper - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale 566.

Fløj A - Tekøkken - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale 513.

Fløj C - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som let konstruktion med indvendig bagmur af letbetonelementer og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 520.

Indgangsfløj - Vindfang mod gård - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 3-2.

Storkøkken - Tilbygn. 2018 - Væg, udvendig AD (001.EST) - Ydervægge er udført som let konstruktion med indvendig bagmur af beton og let beklædning udvendig. Hulrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. A-C-015.

## LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Indgangsfløj - Væg, indvendig AD (001.E01.102) - Varmemesterkontor - Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

## KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Fløj C - Væg, udvendig AD (001.EKL) - Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 401-5.

Indgangsfløj - Væg, udvendig AD (001.EKL) - Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr 1214.

Indgangsfløj - Væg, udvendig AD (001.EKL) - Lyskasser består af massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr 1214. Da det skal fungerer som flugtvej og arealet stort set er dækket af vindue er der ikke givet forslag til efterisolering.

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Etagerne er beskrevet som følgende: EKL - kælder, EST - Stueetage & E01 - 1.sal.

Vinduer QQA (001.EST) - Vinduer er generelt monteret med 2 & 3 lags energirude med kold & varm kant.

Fløj A & B - Gård - Vinduer QQA (001.EST) - Vinduer (mod overdækket terrrasse) er monteret med 2 lags termorude.

Fløj B - Vinduer QQA (001.EST) - Vinduer (sydøst-, nordvest- & nordøstfacade) er monteret med 2 lags termorude.

Indgangsfløj - Kælder - Vinduer QQA (001.EKL) - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Indgangsfløj - Vinduer QQA (001.EST) - Vinduer (3 stk indgangsside) er monteret med 2 lags termorude.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Indgangsfløj - Kælder - Vinduer QQA (001.EKL) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0). | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Kælder - Vinduer QQA (001.EKL) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0). | 100 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Vinduer QQA (001.EST) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0). | 400 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj B - Vinduer QQA (001.EST) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0). | 6.300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj A & B - Gård - Vinduer QQA (001.EST) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0). | 6.800 kr. | |

## YDERDØRE

**STATUS**

Yderdøre QQC (001.EST) - Yderdøre er generelt monteret med 2 & 3 lags energirude med kold & varm kant.

Yderdøre QQC (001.EST) - Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Fløj A & B - Gård - Yderdøre QQC (001.EST) - Yderdøre (mod overdækket terrrasse) er monteret med 2 lags termorude.

Fløj C - Yderdøre QQC (001.EST.E03) - Skydedør er monteret med 1 lag glas.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Fløj C - Yderdøre QQC (001.EST.E03) - Udskiftning af skydedør med 1 lags glas til ny skydedør monteret med 3 lags energirude (Eref>0). | 800 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Fløj A & B - Gård - Yderdøre QQC (001.EST) - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude (Eref>0). | 1.300 kr. | |

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Fløj A & B - Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 170 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 1303.

Fløj A & B - Karnapper - Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 170 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 1303.

Fløj A - Tekøkken - Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale 513.

Fløj C - Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm polystyrenplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 420.

Fløj C - Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 420.

Indgangsfløj - Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 170 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 1303.

Administrationsbygn. - Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 170 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 1303.

Storkøkken - Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 170 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 1303.

Storkøkken - Tilbygn. 1998 - Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med

50 mm polystyrenplader samt 180 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 510.

Storkøkken - Tilbygn. 2008 - Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm polystyrenplader samt 250 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale TA01X3 202.

Storkøkken - Tilbygn. 2018 - Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. A-C-045.

## TERRÆNDÆK MED GULVVARME

**STATUS**

Fløj C - Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 420.

Indgangsfløj - Vindfang mod gård - Gulv BF (001.EST) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 3-2.

## ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Indgangsfløj - Gulv BF (001.E01) - Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 524.

Indgangsfløj - Gulv BF (001.E01) - Etageadskillelse mod uopvarmet teknikrum er udført af jernbeton der er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 526.

## KÆLDERGULV

**STATUS**

Fløj C - Gulv BF (001.EKL) - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 401-4.

Indgangsfløj - Gulv BF (001.EKL) - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 170 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr 1214.

## KÆLDERGULV MED GULVVARME

**STATUS**

Fløj C - Gulv BF (001.EKL.K01-K04 & K9-K11) - Omklædningsrum - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 401-5.

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Fløj C - Kælder - Ventilationsanlæg HF (001.EKL.K08-VEAK01) Balanceret ventilation med genvinding - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Exhausto type VEX 3.5-4-1MPR EVR57-3V/G2 der ventilerer omklædningsrum & depot i kælder. Aggregat er med krydsvarmeveksler og vandbåren varmeflade, placeret i teknikrum i kælder.

Indgangsfløj - 1.sal - Ventilationsanlæg HF (001.ETR.VEI01 / VEU01) Indblæsningsanlæg / udsugningsanlæg - Der er monteret et gammelt mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Semco der ventilerer oprindeligt køkken. Aggregatet er et anlæg uden varmegenvendig med vandbåren varmeflade, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Ventilationsanlæg HF (001.ETR.VEI02 / VEU02) Indblæsningsanlæg / udsugningsanlæg - Der er monteret et gammelt mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Semco der ventilerer oprindeligt del af indgangsfløj. Aggregatet er et anlæg uden varmegenvendig med vandbåren varmeflade, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Ventilationsanlæg HF (001.ETR.VEI03 / VEU03) Indblæsningsanlæg / udsugningsanlæg - Der er monteret et gammelt mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Semco der ventilerer fællesområde i Fløj B. Aggregatet er et anlæg uden varmegenvendig med vandbåren varmeflade, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Ventilationsanlæg HF (001.ETR.VEI04 / VEU04) Indblæsningsanlæg / udsugningsanlæg - Der er monteret et gammelt mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Semco der ventilerer fællesområde i Fløj A. Aggregatet er et anlæg uden varmegenvendig med vandbåren varmeflade, placeret i teknikrum i loft ved pedelkontor.

Administrationsbygn. - 1.sal - Ventilationsanlæg HF (001.E01.D21-VEAR01) Balanceret ventilation med genvinding - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Exhausto type V250H1EB2 der ventilerer administrationbygningen. Aggregat er med roterende varmeveksler og vandbåren varmeflade, placeret i teknikrum på 1.sal. Luftmængde er angivet til ca. 2.000 m³/h iht. tegn. 223.

Storkøkken - Ventilationsanlæg HF (001.ETR-VEAK02) Balanceret ventilation med genvinding - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat NB Ventilation ordr.nr. D 4932/08 der ventilerer køkken & opvask. Aggregat er med krydsvarmeveksler og vandbåren varmeflade, placeret i loftsrum over køkken. Luftmængden er angivet til 10.000m³/h. Aggregat er til proces og er derfor ikke indregnet i energimærket iht. gældende håndbog for energikonsulenter.

Storkøkken - Ventilationsanlæg HF (001.ETA-VEAK03) Balanceret ventilation med genvinding - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat NB Ventilation ordr.nr. D 7531/18 der ventilerer tilbygn. 2019. Aggregat er med krydsvarmeveksler og vandbåren varmeflade, placeret på fladt tag over køkken. Luftmængden er angivet til 2.850m³/h, dette er anvendt i energimærket.

Storkøkken - Ventilationsanlæg HF (001.ETA-VEAK04) Balanceret ventilation med genvinding - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat NB Ventilation ordr.nr. D 7532/18 der ventilerer Rum C.70 - Køkken. Aggregat er med krydsvarmeveksler og vandbåren varmeflade, placeret på fladt tag over køkken. Luftmængden er angivet til 7.300m³/h. Aggregat er til proces og er derfor ikke indregnet i energimærket iht. gældende håndbog for energikonsulenter.

Storkøkken - Ventilationsanlæg HF (001.ETR-VEI05) Indblæsningsanlæg - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat NB Ventilation ordr.nr. D 7530/18 der ventilerer tilbygn. 2019. Aggregatet er et anlæg uden

varmegenvendig med vandbåren varme- & køleflade, placeret på fladt tag over køkken. Aggregat er til proces og er derfor ikke indregnet i energimærket iht. gældende håndbog for energikonsulenter.

Boliger - Der er mekanisk udsugning via boksventilatorer.

Der er naturlig ventilation i resterende del af bygningen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Indgangsfløj - 1.sal - Ventilationsanlæg HF (001.ETR.VEI01-04 / VEU01-04) Indblæsningsanlæg / udsugningsanlæg - Installation af nye ventilationsanlæg med modstrømsveksler, det er antaget at eksist. kanalsystem kan genanvendes. Forslaget kræver nærmere undersøgelser og er et groft overslag. | 71.800 kr. | 1.250.000 kr. |

## KØLING

**STATUS**

Storkøkken - Der er monteret køleanlæg fabrikat M.T.A samt Güntner. Køleanlæg er til proces og er derfor ikke indregnet i energimærket iht. gældende håndbog for energikonsulenter.

# VARMEANLÆG

## FJERNVARME

**STATUS**

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

## VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i ejendommen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da ejendommen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

## SOLVARME

**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg i ejendommen og der er ikke lavet forslag om solvarme da ejendommen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

# VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i Fløj C - Toiletter, omklædningsrum og opholdsstuer.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VA01-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget (varmeanlæg Fløj B) er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VA02-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget (varmeanlæg oprindelig køkken) er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 25-40, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VA03-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget (varmeanlæg fællesområde) er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VA04-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 125 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 20-60, placeret i lille teknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEI01-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEI02-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEI03-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEI04-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget (varmeanlæg fællesområde) er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35, placeret i lille teknikrum i loft ved pedelkontor.

Administrationsbygning - Varmefordelingsanlæg EPE (001.EST.D03-VA05-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 84 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-60, placeret i teknikrum.

Administrationsbygning - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.E01.D21-VEAR01-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha3 25-80.

Storkøkken - Varmefordelingsanlæg EPE (001.EST.C90-VA06-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret

| | | |
|---|---|---|
| en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 84 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-60, placeret i teknikrum.<br><br>Storkøkken - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEAK02-MCP01) Pumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60, placeret i loftsrum over køkken. | | |
| **RENOVERINGSFORSLAG**<br>Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VA04-MCP01) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-60 med en max-effekt på 34 W. | **ÅRLIG BESPARELSE**<br>1.100 kr. | **INVESTERING**<br>4.500 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG**<br>Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEI03-MCP01) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 15-40 med en max-effekt på 18 W. | **ÅRLIG BESPARELSE**<br>600 kr. | **INVESTERING**<br>4.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG**<br>Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VA03-MCP01) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 15-40 med en max-effekt på 18 W. | **ÅRLIG BESPARELSE**<br>600 kr. | **INVESTERING**<br>4.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG**<br>Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEI04-MCP01) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 15-40 med en max-effekt på 18 W. | **ÅRLIG BESPARELSE**<br>600 kr. | **INVESTERING**<br>4.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG**<br>Storkøkken - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEAK02-MCP01) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-60 med en max-effekt på 34 W. | **ÅRLIG BESPARELSE**<br>600 kr. | **INVESTERING**<br>4.500 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG**<br>Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VA02-MCP01) Pumpe - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEI02-MCP02) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 med en max-effekt på 18 W. | **ÅRLIG BESPARELSE**<br>300 kr. | **INVESTERING**<br>4.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG**<br>Indgangsfløj - 1.sal - Varmefordelingsanlæg EPE (001.ETR-VEI02-MCP01) Pumpe - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 med en max-effekt på 18 W. | **ÅRLIG BESPARELSE**<br>300 kr. | **INVESTERING**<br>4.000 kr. |

### AUTOMATIK

**STATUS**

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur og returløbstermostater/rumtermostater til gulvvarme.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

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

Erhverv - I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Indgangsfløj - 1.sal - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere / gennemstrømningsvandvarmer vurderes i gns. udført som 1 1/2" stålrør. Rørene vurderes i gns. isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation vurderes i gns. udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes i gns. isoleret med 20 mm isolering.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Indgangsfløj - 1.sal - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere / gennemstrømningsvandvarmer op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 4.000 kr. | 21.000 kr. |

### VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

Indgangsfløj - 1.sal - Vandfordelingsanlæg JB (001.ETR.BVV01-MCP01) Cirkulationspumpe - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Vandfordelingsanlæg JB (001.ETR.BVB02-MCP01) Cirkulationspumpe - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 190 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 25-80 B, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Vandfordelingsanlæg JB (001.ETR.BVV02-MCP01) Cirkulationspumpe - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Vandfordelingsanlæg JB (001.ETR-BVV03-MCP01) Cirkulationspumpe - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UM 25-12 N, placeret i lille teknikrum i loft ved pedelkontor.

Fløj C - Kælder - Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL.K08-BVV04-MCP01) Cirkulationspumpe - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-30 N, placeret i teknikrum i kælder.

Fløj C - Kælder - Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL.K08-BVV05-MCP01) Cirkulationspumpe - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-30 N, placeret i teknikrum i kælder.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Indgangsfløj - 1.sal - Vandfordelingsanlæg JB (001.ETR.BVB02-MCP01) Cirkulationspumpe - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-80 N, med en max-effekt på 50 W. | 2.400 kr. | 7.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj C - Kælder - Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL.K08-BVV04-MCP01) Cirkulationspumpe - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 20-40 N, med en max-effekt på 22 W. | 900 kr. | 5.500 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj C - Kælder - Vandfordelingsanlæg JB (001.EKL.K08-BVV05-MCP01) Cirkulationspumpe - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 20-40 N, med en max-effekt på 22 W. | 900 kr. | 5.500 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - 1.sal - Vandfordelingsanlæg JB (001.ETR-BVV03-MCP01) Cirkulationspumpe - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 20-40 N, med en max-effekt på 22 W. | 700 kr. | 5.500 kr. |

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Indgangsfløj - 1.sal - Vandvarmer EPB (001.ETR.BVB01) Varmtvandsbeholder - Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder fabrikat Ajva type 6103C, isoleret med 100 mm isolering, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Vandvarmer EPB (001.ETR.BVV01) Varmtvandsveksler - Varmt brugsvand produceres i brugsvandsveksler fabrikat Alfa Laval type P22HF-210-HAHAH-BS, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Vandvarmer EPB (001.ETR.BVB02) Varmtvandsbeholder - Varmt brugsvand produceres i 650 l varmtvandsbeholder fabrikat Reci type 0811191, isoleret med 100 mm isolering, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Vandvarmer EPB (001.ETR.BVV02) Varmtvandsveksler - Varmt brugsvand produceres i

brugsvandsveksler fabrikat Termix type T 137 L-1, placeret i hovedteknikrum i loft ved pedelkontor.

Indgangsfløj - 1.sal - Vandvarmer EPB (001.ETR.BVV03) Varmtvandsveksler - Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Alfa Laval type P22HF-204-HAHAH-BS, placeret i lille teknikrum i loft ved pedelkontor.

Fløj A - Vandvarmer EPB (001.EST.A52-BVB03) Varmtvandsbeholder - Varmt brugsvand produceres i 15 l præisoleret elvandvarmer fabrikat Metro type 901, placereret i depot.

Fløj A - Vandvarmer EPB (001.EST.A53-BVB04) Varmtvandsbeholder - Varmt brugsvand produceres i 15 l præisoleret elvandvarmer fabrikat Metro type 901, placereret i rengøringsrum.

Fløj B - Vandvarmer EPB (001.EST.B73-BVB05) Varmtvandsbeholder - Varmt brugsvand produceres i 15 l præisoleret elvandvarmer fabrikat Metro type 901, placereret i vaskerum.

Fløj B - Vandvarmer EPB (001.EST.B74-BVB06) Varmtvandsbeholder - Varmt brugsvand produceres i 15 l præisoleret elvandvarmer fabrikat Metro type 901, placereret i rengøringsrum.

Fløj C - Kælder - Vandvarmer EPB (001.EKL.K08-BVV04) Varmtvandsveksler - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix type T 24, placeret i teknikrum i kælder.

Fløj C - Kælder - Vandvarmer EPB (001.EKL.K08-BVV05) Varmtvandsveksler - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix type T 24, placeret i teknikrum i kælder.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Indgangsfløj - 1.sal - Vandvarmer EPB (001.ETR.BVV03) Varmtvandsveksler - Isolering med 50 mm på varmtvandsveksler for at minimere varmetab ved brug og i tomgangsfunktion. | 1.500 kr. | 2.000 kr. |

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Rum nr. er iht. plantegninger dateret d. 10/1-2019.

Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A26-A35 & A38 - Gange - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A40 & A46 - Kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A41 - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A42 - Køkken- Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger, enkelt er ombygget til LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A43 & A44 - Toilet - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A47-A49 - Fælles- & møderum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A50 - Fællesrum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A51 - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A52 - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer ombygget til LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A53 - Rengøringsrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B51 & B58 - Gange - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt enkelt med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B59, B60 & B61 - Fællesrum & køkken - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B62 - Kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B63 & B66 - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B64 & B65 - Toilet - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B68 - Kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B70 - Gang - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B71 & B72 - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B73 - Vaskerum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B74 - Rengøringsrum - Belysningsanlæggene består af

ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj C - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K01-K07 & K10-K11 - Omklædning, gang & depot - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger & sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Fløj C - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K08 - Teknik - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj C - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K12 - Trappe - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E01 - Fællesrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E02 - Kontor - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E03, E14-E17, E21-E31 & E35 - Gang, køkken & fællesrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Det blev oplyst at halvdelen af armaturerne slukkes om natten.

Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E04-E11 - Omklædning, depot & vaskeri - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E18, E19, E33 & E34 - Garderobe & toilet - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E20 & E32 - Depot - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K51 - Trappe - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer ombygget til LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K52 - Omklædningsum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K53 - Baderum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K54 - Toilet - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K55 & K60 - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K56 - Gang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K61-K65 - Depot - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.

Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C01 - Møde - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.

Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C02 & C03 - Vaskerum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C04 - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C05, C13 & C20 - Gange - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og enkelte med LED. Der er dagslysstyring iht. driftsansvarlig.

Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C07 - Toilet - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C08 - Motion - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C12 - Gang - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.

Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C15 - Kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C16 - Teknik - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C17 - Kontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C18-C25 - Omklædningsrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Indgangsfløj - 1.sal - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.102 - Kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Indgangsfløj - 1.sal - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.104 - Trappe - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer ombygget til LED og sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Administrationsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.D01 - Kontor - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Administrationsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.D03 & D07 - Teknik & kopi - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Administrationsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.D04, D06, D08, D11, D14 & D15 - Gang, toilet & møde - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Administrationsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.D05 - Garderobe - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Administrationsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.D09 & D12 - Køkken & kontor - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Administrationsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.D16 - Gang - Armaturer med sparepærer, med bevægelsesmelder.

Administrationsfløj - 1.sal - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.D21 - Teknik - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Storkøkken - Generelt - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer / ombygget lysstofrørsarmaturer til LED. Der er delvist styring ved bevægelsesmeldere hvor dette er hensigtsmæssigt ift. arbejdsfunktionerne, enkelte rum med dagslysstyring.

Storkøkken - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C61 - Toilet - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Storkøkken - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C63 - Kopi - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Storkøkken - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C65 - Kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Storkøkken - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C66 - Kontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Udebelysning består af armaturer primært med LED & sparepærer.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A26-A35 & A38 - Gange - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer | 19.200 kr. | 50.800 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B51 & B58 - Gange - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer | 19.900 kr. | 52.500 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E03, E14-E17, E21-E31 & E35 - Gang, køkken & fællesrum - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer | 18.000 kr. | 70.800 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Administrationsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.D05 - Garderobe - Installation af bevægelsesmelder | 400 kr. | 1.300 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C05, C13 & C20 - Gange - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer | 7.200 kr. | 29.800 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B68 - Kontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer | 400 kr. | 1.800 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B62 - Kontor - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 1.600 kr. | 7.300 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A40 & A46 - Kontor - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 2.100 kr. | 11.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E01 - Fællesrum - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 1.500 kr. | 8.400 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A42 - Køkken - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 900 kr. | 5.200 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C08 - Motion - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 2.000 kr. | 12.500 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K55 & K60 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 2.600 kr. | 22.300 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C18-C25 - Omklædningsrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer | 1.300 kr. | 12.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A41 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 300 kr. | 2.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Administrationsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.D09 & D12 - Køkken & kontor - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 400 kr. | 4.000 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A51 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 500 kr. | 4.800 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - 1.sal - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.102 - Kontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 500 kr. | 5.200 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C04 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 200 kr. | 2.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C15 - Kontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 400 kr. | 3.800 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Administrationsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.D03 & D07 - Teknik & kopi - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 600 kr. | 6.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B63 & B66 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 900 kr. | 9.500 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C02 & C03 - Vaskerum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer | 1.400 kr. | 17.500 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B73 - Vaskerum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 500 kr. | 6.300 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B71 & B72 - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 600 kr. | 7.500 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A53 - Rengøringsrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 300 kr. | 3.800 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B74 - Rengøringsrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 300 kr. | 3.800 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A52 - Depot - Installation af bevægelsesmelder | 100 kr. | 1.300 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Storkøkken - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C63 - Kopi - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer | 100 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Storkøkken - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C65 - Kontor - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer | 400 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C17 - Kontor - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E20 & E32 - Depot - Installation af bevægelsesmelder | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj C - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K08 - Teknik - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj A - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.A43 & A44 - Toilet - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj B - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.B64 & B65 - Toilet - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E02 - Kontor - Installation af bevægelsesmelder | 100 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C07 - Toilet - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder | 100 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K56 - Gang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Fløj C - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.E18, E19, E33 & E34 - Garderobe & toilet - Installation af bevægelsesmelder | 300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EST.C16 - Teknik - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer | 100 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K53 - Baderum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer | 100 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Indgangsfløj - Kælder - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.EKL.K54 - Toilet - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer | 100 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Administrationsfløj - 1.sal - Belysningsanlæg HH - Almen belysning - Rum 001.E01.D21 - Teknik - Installation af bevægelsesmelder | 100 kr. | |

## SOLCELLER

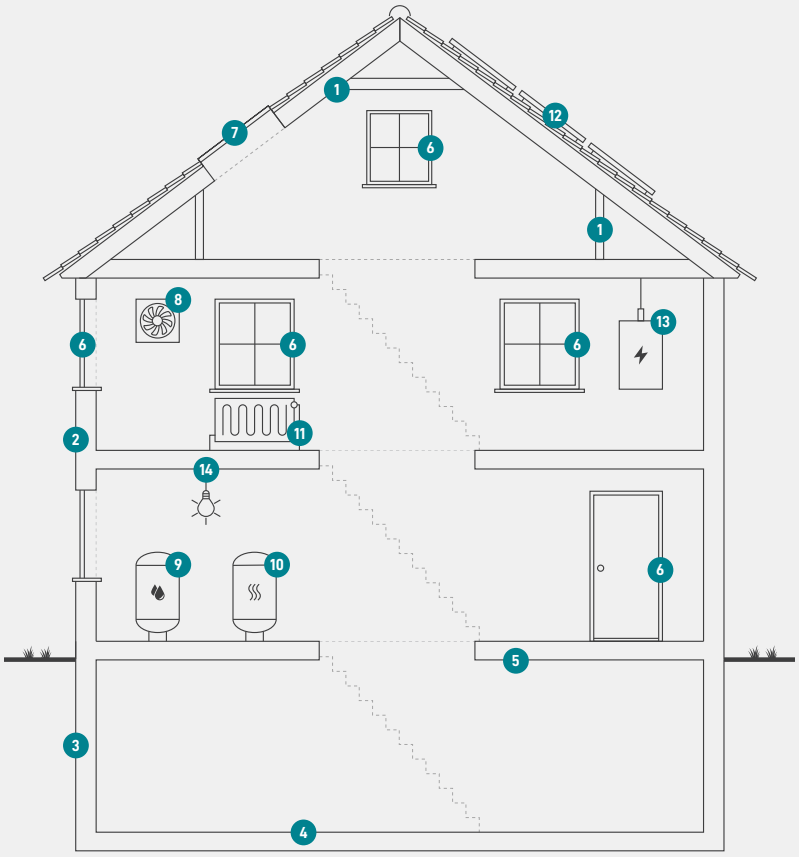
| STATUS |
|---|
| El-fordelingsanlæg HG (001.ETA) Solcelleanlæg - Der er ingen solceller på bygningen. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| El-fordelingsanlæg HG (001.ETA) Solcelleanlæg - Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 150 kvm (ca. 24 kWp). 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. | 41.200 kr. | 375.000 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**
**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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

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

# ENERGIMÆRKE

## FOR BYGNINGEN

**(551085.001) Gug Plejehjem**
**Fortunavej 2**
**9210 Aalborg SØ**

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




Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. november 2021 til den 22. november 2031
Energimærkningsnummer: 311563287