Energistyrelsen

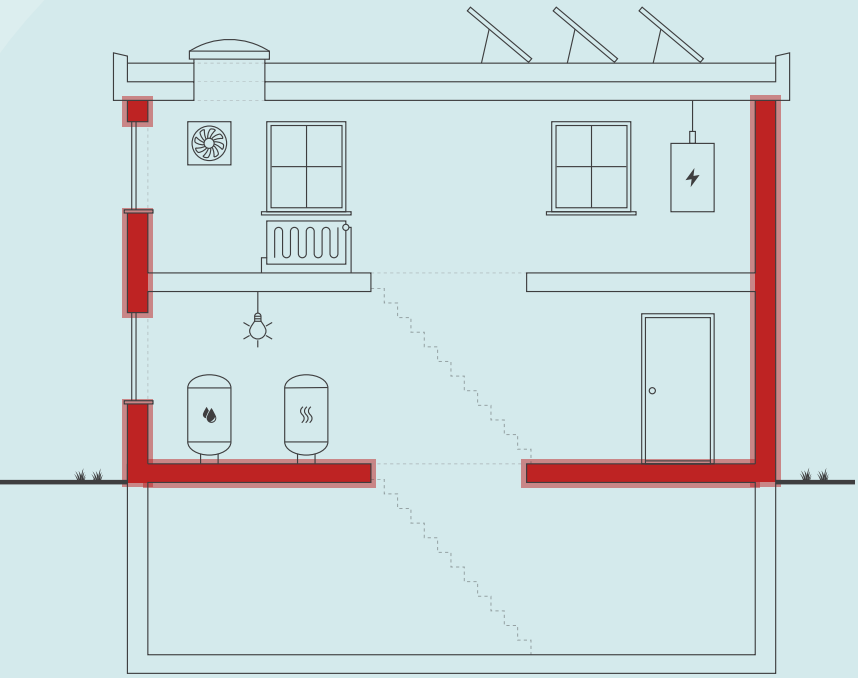
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Olof Palmes All'e 10, 8200 Århus N
Olof Palmes Allé 10
8200 Aarhus N

**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE** **D**

**Du betaler hvert år 536.300 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 Etape 1/2/3 - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isoler...

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 490.700 kr. |
| Investering: | 3.134.000 kr. |

### 2 Etape 1 - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 5.900 kr. |
| Investering: | 100.700 kr. |

### 3 Stue - Etape 2/3 - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering...

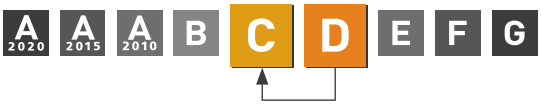
| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 20.800 kr. |
| Investering: | 485.000 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 2.212.400 kr. | 1.644.600 kr. | 567.800 kr. |
| El til andet | 2.060.900 kr. | 2.092.400 kr. | -31.500 kr. |
| Overskud fra solceller | -65.600 kr. | -65.600 kr. | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 4.207.700 kr. | 3.671.400 kr. | 536.300 kr. |
| Samlet $CO_2$-udledning | 355,46 ton | 282,64 ton | 72,82 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**
Olof Palmes Allé 10
8200 Aarhus N

**Energimærkningsnummer**
311675011

**Gyldighedsperiode**
20. april 2023 - 20. april 2033

**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.

## ETAPE 1/2/3 - ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 100 MM ISOLER...

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 "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
490.700 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
66.649 kg./årligt

**Investering**
3.134.000 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

## ETAPE 1 - UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE MED 200 MM

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 "Isolering af tung ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
5.900 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
768 kg./årligt

**Investering**
100.700 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

## STUE - ETAPE 2/3 - EFTERISOLERING AF LETTE YDERVÆGGE AF TRÆ MED 250 MM ISOLERING...

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 "Isolering af let ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-let-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
20.800 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
2.737 kg./årligt

**Investering**
485.000 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

### 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 $CO_2$ |
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Etape 1 - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm | 5.900 kr. | 100.700 kr. | 768 kg $CO_2$ |
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm og fjernelse af eksisterende indvendig isolering | 2.400 kr. | 56.800 kr. | 307 kg $CO_2$ |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Stue - Etape 2/3 - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering | 20.800 kr. | 485.000 kr. | 2.737 kg $CO_2$ |
| KÆLDER YDERVÆGGE<br>Kælder - Etape 1 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm | 19.100 kr. | 478.400 kr. | 2.508 kg $CO_2$ |
| ETAGEADSKILLELSE<br>Etape 1/2/3 - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering | 490.700 kr. | 3.134.000 kr. | 66.649 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| HULE YDERVÆGGE<br>Stue - Etape 1 - Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds | 15.300 kr. | | 2.011 kg $CO_2$ |
| MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM<br>Kælder - Etape 2/3 - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm | 21.800 kr. | | 2.867 kg $CO_2$ |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Stue - Etape 1 - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering | 1.000 kr. | | 132 kg $CO_2$ |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Stue - Etape 2/3 - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering | 13.500 kr. | | 1.769 kg $CO_2$ |
| KÆLDER YDERVÆGGE<br>Kælder - Etape 3 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm | 5.800 kr. | | 761 kg $CO_2$ |
| KÆLDER YDERVÆGGE<br>Kælder - Etape 3 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm | 10.000 kr. | | 1.310 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 1, Øst - Udskiftning af vinduer med 1 lags glas | 300 kr. | | 27 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 3, Øst - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 700 kr. | | 92 kg $CO_2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FACADEVINDUER<br>Etape 1, Øst - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 6.000 kr. | | 787 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 1, Vest - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 200 kr. | | 14 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 2/3, Øst - Udskiftning af vinduer med 2 lags akryl glas | 800 kr. | | 98 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 2, Vest - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 300 kr. | | 29 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 1, Syd - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 2.300 kr. | | 303 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 1, Nord - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 2.700 kr. | | 356 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 1, Vest - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 8.000 kr. | | 1.049 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 2/3 - Gårdhaver, Vest - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 5.600 kr. | | 735 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 2/3 - Gårdhaver, Øst - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 5.500 kr. | | 715 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 2/3 - Gårdhaver Nord - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 15.300 kr. | | 2.012 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 3, Vest - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 6.300 kr. | | 819 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 2, Nord - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 1.400 kr. | | 181 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 2/3 - Gårdhaver Syd - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 5.200 kr. | | 677 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 2, Nordøst - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 600 kr. | | 73 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 2, Nordvest - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 1.000 kr. | | 122 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 2, Nord - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 3.900 kr. | | 513 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 2/3, Nord - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 800 kr. | | 95 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 3, Nord - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 3.300 kr. | | 427 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 2/3, Øst - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 31.100 kr. | | 4.098 kg $CO_2$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FACADEVINDUER<br>Etape 2/3, Øst/vest - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 10.700 kr. | | 1.406 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 3, Øst - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 12.300 kr. | | 1.613 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 2, Øst - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 9.800 kr. | | 1.282 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 1, Øst - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude | 2.500 kr. | | 324 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Etape 1, Vest - Udskiftning af vinduer med 1+1 lags glas | 700 kr. | | 84 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Etape 2, Vest - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude | 1.500 kr. | | 191 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Etape 2, Øst - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude | 300 kr. | | 29 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Etape 1, Nord - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude | 300 kr. | | 39 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Etape 2/3 - Gårdhaver, Øst - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude | 900 kr. | | 115 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Etape 2/3 - Gårdhaver, Vest - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude | 600 kr. | | 77 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Etape 2/3, Vest - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude | 300 kr. | | 38 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Etape 3, Vest - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude | 300 kr. | | 38 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Etape 2/3, Øst - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude | 200 kr. | | 19 kg $CO_2$ |
| YDERDØRE<br>Etape 2, Vest - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude | 300 kr. | | 36 kg $CO_2$ |
| TERRÆNDÆK<br>Etape 1 - Ophugning af eksisterende terrændæk med strøgulv og støbning af nyt med strøgulv og samlet 300 mm isolering | 3.800 kr. | | 490 kg $CO_2$ |
| KÆLDERGULV<br>Etape 1 - Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader | 3.500 kr. | | 457 kg $CO_2$ |
| KÆLDERGULV<br>Etape 3 - Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader | 1.700 kr. | | 217 kg $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Anlæg 255 - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg | 400 kr. | | 23 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 / Olof Palmes Allé 10, 8200 Aarhus N

| ADRESSE | | | BBR NR. | BFE NR. |
|---|---|---|---|---|
| Olof Palmes Allé 10, 8200 Aarhus N | | | 751-155581-1 | 5628366 |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR | | | | OPFØRELSESÅR |
| Bygning til kontor (321) | | | | 1981 |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING | VARMEFORSYNING | SUPPLERENDE VARME | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
| 2000 | Fjernvarme | Ingen | 0 m² | 28254 m² |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL | HERAF TAGETAGE OPVARMET | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET | UOPVARMET KÆLDERETAGE | |
| 20615,5 m² | 0 m² | 1020 m² | 7496 m² | |

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

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 3.408.190 | 3.408,19 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 409.892 |
| El til forbrug | 291.084 |

| VE-PRODUKTION | kWh |
|---|---|
| Overskudsproduktion | 21.135 |

*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
493 kr. pr. MWh
Fast afgift: 533.852 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning
2,94 kr. pr. kWh

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

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og 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
Kasper Pahl

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 20. april 2023 til den 20. april 2033

## 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 Aarhus Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der har været adgang til fælles teknikrum samt til hele bygningen for besigtigelse.

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.

Der er regnet med en brugstid på 50 timer/uge. Drifttid er oplyst af driftansvarlig.

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.

VE 274
Anlægget ventilerer tidligere trykkeri - nu en del af foyer
//// UDE AF DRIFT

VE 482.
Anlægget ventilerer: 1. sal - toiletter K17
//// UDE AF DRIFT

Ventilationsanlægs vekslertype fremgår af CTS data

Ventilationsanlæggene er oplyst at køre via pir følere i de enkelte rum. Driftstiden er antaget til 80 % af åbningstiden.

Der er ikke givet besparelses- eller udskiftningsforslag på ventilationsanlæg, da dette vil kræve en særskilt projekteringsopgave.

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

Forskellen består i at kælder ikke indgår som en del af det opvarmede etageareal.

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

## TAG OG LOFT

### FLADT TAG

**STATUS**

Etape 1, renoveret - Det flade tag i 14 cm betondæk er isoleret med 350 mm trykfast isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. DR_K01_H5_501.

Etape 2/3 (industribånd, garage), renoveret - Det flade tag i stålpladeprofiler er isoleret med 350 mm trykfast isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. DR_K01_H5_501.

Etape 3, renoveret - Det flade tag i stålpladeprofiler er isoleret med 350 mm trykfast isolering i industri afsnit. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. tegn. nr. DR_K01_H5_501.

### UDNYTTET TAGRUM

**STATUS**

Etape 1/2/3 (lysbånd ved facader 800 mm velux moduler), Skråvæg konstruktioner ved lysbånd er udført i lette konstruktioner med tagpap isoleret med 150 mm trykfast isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn nr. 1250 (gl. tegn.) og detalje 105 i DK_K01_H5_501 (tagrenovering 2020)

Etape 2 (industribånd, garage, bagerste og midterste rækker) - Skråvæg konstruktioner ved ovenlys udbygninger i etape 2, industribånd er udført i stålprofil elementer isoleret med 240 mm trykfast isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 308.

Etape 2 (industribånd, garage, forreste række over port) - Skråvæg konstruktioner ved ovenlys udbygninger i etape 2, industribånd (forreste række over porte) over garage er udført i stålprofil elementer isoleret med 90 mm trykfast isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 308.

Etape 2 (TV-studier og apparatrum)- Skråvæg konstruktioner ved ovenlys udbygninger i etape 2 er udført i beton elementer isoleret med 90 mm trykfast isolering. Ovenlys overgang fra tag til ydervæg ved studier. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 306.

Etape 2/3 (lodrette ovenlys type 4, fordelt i etape 2/3), Skråvæg konstruktioner ved lysbånd er udført i lette konstruktioner med tagpap isoleret med 150 mm trykfast isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn nr. 1250 (gl. tegn.) og detalje 105 i DK_K01_H5_501 (tagrenovering 2020)

Etape 3 - Skråvæg konstruktioner ved enkelt stående ovenlys udbygninger i etape 3, industribånd er udført i stålprofil elementer isoleret med 200 mm trykfast isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1239

Etape 3 (industribånd, garage, bagerste og midterste rækker) - Skråvæg konstruktioner ved ovenlys udbygninger i etape

3, industribånd ved midterste og bagerste række over garage er udført i stålprofil elementer isoleret med 290 mm trykfast isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1236

Etape 3 (industribånd, garage, forreste række over port) - Skråvæg konstruktioner ved ovenlys udbygninger i etape 3, industribånd (forreste række over porte) over garage er udført i stålprofil elementer isoleret med 200 mm trykfast isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1236.

Etape 2/3 (ved foyer/ shedlys over centralomr.), Skråvæg konstruktioner ved foyer ovenlyspartier udført i stålprofil elementer isoleret med 150 mm trykfast isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn nr. 1250 (gl. tegn.) og detalje 105 i DK_K01_H5_501 (tagrenovering 2020)

Skråvæg konstruktioner ved overdækket gårdhave (ved gårdhave 2) ovenlyspartier udført i stålprofil elementer isoleret med 200 mm trykfast isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

# YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Stue - Etape 1 (MA og RS afsnit mod tilkørselsgårde og sydfacade) - Ydervægge er udført som 39 cm hulmur. Vægge består udvendigt af beton og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 50 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. AMA0F012

Stue - Etape 3 (industribånd, garage gavl mod syd, øvre del mod vest og vareindlevering) - Ydervægge er udført som 39 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. tegn. nr. 1237

Stue - Etape 3 (teknikbånd, transportgang) - Ydervægge er udført som 48 cm hulmur. Vægge består udvendigt af beton og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 100 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1239.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Stue - Etape 1 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | 15.300 kr. | |

## MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Stue - Etape 1 (ved Studie 1 og Radiostue) - Ydervægge består af 30 cm beton med indvendig påklæbet 70 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. ARS0F32.

Stue - Etape 1/3 (mod vest og nord, tilbygget i etape 3) Ydervægge består af 18 cm beton med indvendig påklæbet 70 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. ARS0F32

Stue - Etape 1 (lysskakt til cirkulær ovenlys opalglas) - Ydervægge består af 18 cm beton med indvendig påklæbet 70 mm

mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. ARS0F32

Stue - Etape 1 (ved kontorer og redaktion, facader mod øst)- Ydervægge består af 20 cm beton og 75 mm isolering med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. ARS0D034.

Stue - Etape 2 og 3 (facader med vinduespartier i kontormoduler og rum mod gårdhaver) - Ydervægge består af 30 cm beton med indvendig påklæbet 70 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 316

Stue - Etape 2 (fremkalder afsnit) - Ydervægge består af 30 cm beton med 125 mm mineraluld isolering med indvending beklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 316

Stue - Etape 2 (TV-studier) - Ydervægge består af 30 cm beton med med indvendig påklæbet 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 379

Stue - Etape 3 (industribånd, garage afsnit, mod øst i vareindlevering) - Ydervægge består af 15 cm massiv betonvæg isoleret med 120 mm påklæbet bats og påført uisoleret 120 mm stålskelet. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1238.

Stue - Etape 3 (teknikbånd, mod indvendige gårde) - Ydervægge består af 20 cm beton med indvendig påklæbet 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1240.

Stue - Etape 2/3 (industribånd, garage portvægge) - Ydervægge i garagen består af 60 cm massiv og uisolerede søjler indskudt mellem stål facadelementerne. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1237.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Stue - Etape 2/3 (industribånd, garage portvægge) - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | 5.900 kr. | 100.700 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Stue - Etape 3 (industribånd, garage afsnit, mod øst i vareindlevering) - Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge samt fjernelse af eksisterende indvendig isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | 2.400 kr. | 56.800 kr. |

## MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Kælder - Etape 2/3 (indv. vægge i begge etaper)- Vægge mod uopvarmet kælder består af 20 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1240

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Kælder - Etape 2/3 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | 21.800 kr. | |

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Stue - Etape 1 (ved indgang og ophold i foyer) - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. ARS0D033.

Stue - Etape 2/3 (industribånd, garage portvægge) - Ydervægge består af præfabrikeret stål facade element med 50 mm isolering i den øverste del af garage vægge. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1237. U-værdien anslås til at overholde BR77 krav til porte.

Stue - Etape 2/3 (industribånd, garage portvægge) - Ydervægge består af præfabrikeret stål facade element med 100 mm isolering i den nederste del af garage vægge. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen og tegn. nr. 1237.

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Stue - Etape 2/3 - Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. | 20.800 kr. | 485.000 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Stue - Etape 1 - Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. | 1.000 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Stue - Etape 2/3 - Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. | 13.500 kr. | |

## KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Kælder - Etape 1 (mod vest, garderobe, omkl. m.v.) - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. AMA0F012.

Kælder - Etape 3 - Kælderydervægge mod jord består af 20 cm massiv betonvæg med 100 mm isolering udvendigt i op til 1 m dybde. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1248.

Kælder - Etape 3 - Kælderydervægge mod jord består af 20 cm massiv betonvæg i 1-2 m dybde. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1248.

Kælder - Etape 3 - Kælderydervægge mod jord består af 20 cm massiv betonvæg i over 2 m dybde. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. tegn. nr. 1248.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Kælder - Etape 1 - Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. | 19.100 kr. | 478.400 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Kælder - Etape 3 - Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. | 5.800 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Kælder - Etape 3 - Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. | 10.000 kr. | |

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Etape 1, Nord (opholds foyer mellemgang) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 1, Nord (Mødelokale Regnbuen) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 1, Nord (mødelokale regnbuen) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 1, Øst (vinduesparti i redaktion)- Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Etape 1, Øst (mellemgang mod gård) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 1, Øst (skrå lysskakt i ydervæg lysning, i selvbetjening radio) - Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Etape 1, Øst (mod gård, redaktion lokaler) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 1, Øst (mod gård, redaktion lokaler) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Etape 1, Øst (mod gård, redaktion lokaler) - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Etape 1, Øst (mod gård mellem etape 1 og 2) - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Etape 1, Syd (opholds foyer mellemgang) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 1, Vest (dobbelt-vindue i studier) - Vinduer er monteret med 1 lags energirude + 1 lags glas.

Etape 1, Vest (vinduesparti i redaktion) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 1, Vest (dobbelt-vindue i studier)- Vinduer er monteret med 1 lags energirude + 1 lags glas.

Etape 1, Vest - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Etape 1, Vest - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 1, Vest (mod uopvarmet glasparti indgang) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 1/2/3, Nord (lysbånd ved facader 800 mm velux moduler) - Tagvinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 1/2/3, Øst (lysbånd ved facader 800 mm velux moduler) - Tagvinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 1/2/3, Syd (lysbånd ved facader 800 mm velux moduler) - Tagvinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2, Nord (Kantine, mod Gårdhave 1) -Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2, Nord (Kantine, mod Gårdhave 1) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2, Nord (Kantine, mod Gårdhave 1) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2, Nord (mod gårdhave 2) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2, Nord (ovenlys type 4, lodrette tagvinduer, Kantine) - Lodrette tagvinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2, Nord (ovenlys type 4, lodrette tagvinduer, ved redaktionen DR Sporten) - Lodrette tagvinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2, Nordøst (Kantine, mod Gårdhave 1) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2, Nordvest (Kantine, mod Gårdhave 1) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2, Øst (Garage, midterste og bagerste rækker) - Tagvinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2, Øst (Garage, forreste rækker) - Tagvinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2, Øst (mod gårdhave 2) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2, Syd (Gang og m.v, mod gårdhave 1) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Etape 2, Syd (Gang og m.v, mod gårdhave 1) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant og med med udvendig solafskærmning.

Etape 2, Syd (mod gårdhave 2) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2, Syd (mod gårdhave 2) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant og med med udvendig solafskærmning.

Etape 2, Syd (Køkken afd.) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med kold kant og udvendig solafskærmning.

Etape 2, Vest (Redaktion) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant og med udvendig solafskærmning.

Etape 2, Vest (kantine) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Etape 2,Vest (Redaktion) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Etape 2, Vest (kontorer og stillerum, O13) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Etape 2, Vest (kontorer og stillerum, O13) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant og med udvendig solafskærmning.

Etape 2, Vest (mod gårdhave 2) - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Etape 2, Vest (mod gårdhave 2) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Etape 2, Vest (mod gårdhave 2) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant og med udvendig solafskærmning.

Etape 2/3, Nord - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Nord - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2/3, Nord - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Etape 2/3, Nord - Gårdhaver (4, 5, 9) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Nord (ovenlys type 4, lodrette tagvinduer, Kantine) - Lodrette tagvinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Øst - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Øst - Gårdhaver (4, 5)- Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2/3, Øst - Gårdhave 5 - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Øst (skrå tagvinduer ved centralomr. og gangarealer, ml. gårdhave 10 og tv-studier) - Tagvinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Øst (afrundede vinduer i portvægge) - Vinduer er monteret med 2 lags akryl glas.

Etape 2/3, Øst (ved foyer/ shedlys over centralomr.) - Lodrette tagvinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Øst (mellem port J og K) - Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Etape 2/3, Øst/vest (skrå tagvinduer ved gårdhave 10) - tagvinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Syd - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Syd - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2/3, Syd - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude og med udvendig solafskærmning

Etape 2/3, Syd - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Etape 2/3, Syd - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant og med udvendig solafskærmning.

Etape 2/3, Syd - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant med udvendig solafskærmning.

Etape 2/3, Syd - Gårdhaver (4, 5) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2/3, Syd - Gårdhaver (4, 5) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant og med udvendig solafskærmning.

Etape 2/3, Vest - Gårdhaver (3,6,7,8,11) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Vest - Gårdhave 5 - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2/3, Vest - Gårdhaver (3,6,7,8,11) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2/3, Vest - Gårdhaver (4, 9) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Vest - Gårdhaver (3,6,7,8,11) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Etape 3, Nord (ved F14,F15, U17 affald/kontor) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 3, Nord (G17 Rekvisitør) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 3, Nord (ovenlys type 4, lodrette tagvinduer, Rekvisitmagasi) - Lodrette tagvinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 3, Øst (ovenlys type 4, lodrette tagvinduer, fordelt ved Etape 3, mellem transportbånd og gårdhave 10) - Lodrette tagvinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 3, Øst (Garage, forreste rækker) - Tagvinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 3, Øst (G18, Rekvisitør kontor) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 3, Øst (Garage, bånd ved murkrone) - Tagvinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 3, Øst (Ophold Snedker) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude og med udvendig solafskærmning.

Etape 3, Øst (G18, Rekvisitør kontor) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude og med udvendig solafskærmning.

Etape 3, Øst (G18, Rekvisitør kontor) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant og med udvendig solafskærmning.

Etape 3, Øst (Tekstilrum) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 3, Øst (G18, Rekvisitør kontor) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 3, Øst (mod vareindlevering, øvre vindues parti) - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Etape 3, Øst (G19-1, Specialeffekt) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude og med udvendig solafskærmning.

Etape 3, Øst (mod vareindlevering, nedre vindues parti) - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Etape 3, Øst (midterste og bagerste rækker i garage) - Tagvinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 3, Øst (ved vareindlevering) - Tagvinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 3, Vest (kontormoduler mod etape 1 bygn.) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude.

Etape 3, Vest (G19-2 Specialeffekt) - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Etape 3, Vest (kontormoduler mod etape 1 bygn.) - Vinduer er monteret med 3 lags termorude og med udvendig solafskærmning.

Etape 3, Vest (lysbånd ved facader 800 mm velux moduler) - Tagvinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Etape 1, Øst (skrå lysskakt i ydervæg lysning, i selvbetjening radio) - Udskiftning af vinduer med 1 lags glas til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 3, Øst (mod vareindlevering, øvre vindues parti) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 700 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 1, Øst (mod gård mellem etape 1 og 2) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 6.000 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 1, Vest - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 200 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Etape 2/3, Øst (mellem port J og K) - Udskiftning af vinduer med 2 lags akryl glas til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 800 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2, Vest (mod gårdhave 2) - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 1, Syd (opholds foyer mellemgang) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 2.300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 1, Nord (Mødelokale Regnbuen) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 2.700 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 1, Vest (vinduesparti i redaktion) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 8.000 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2/3, Vest - Gårdhaver (3,6,7,8,11) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 5.600 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2/3, Øst - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 5.500 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2/3, Nord - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 15.300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 3, Vest (kontormoduler mod etape 1 bygn.) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 6.300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2, Nord (Kantine, mod Gårdhave 1) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 1.400 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2/3, Syd - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 5.200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2, Nordøst (Kantine, mod Gårdhave 1) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 600 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Etape 2, Nordvest (Kantine, mod Gårdhave 1)- Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 1.000 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2, Nord (ovenlys type 4, lodrette tagvinduer, Kantine) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 3.900 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2/3, Nord (ovenlys type 4, lodrette tagvinduer, Kantine) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 800 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 3, Nord (ved F14,F15, U17 affald/kontor) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 3.300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2/3, Øst (ved foyer/ shedlys over centralomr.) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 31.100 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2/3, Øst/vest (skrå tagvinduer ved gårdhave 10) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 10.700 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 3, Øst (G18, Rekvisitør kontor) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 12.300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2, Øst (mod gårdhave 2) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 9.800 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 1, Øst (vinduesparti i redaktion) - Udskiftning af vinduer med 3 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 2.500 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 1, Vest (dobbelt-vindue i studier) - Udskiftning af vinduer med 1+1 lags glas til nye vinduer monteret med 3 lags energirude. | 700 kr. | |

## OVENLYS

**STATUS**

Etape 2, Kantine - Cirkulære ovenlys er monteret med 3 lags energirude/acryl.

Etape 3 - Ovenlysvindue er monteret i tagkonstruktionen. Ovenlyset består af 13 lags mat opal, monteret på isoleret karm.

Etape 3 - Ovenlysvindue er monteret i tagkonstruktionen. Ovenlyset består af 13 lags klar polycarbonat, monteret på isoleret karm.

Kuppelovenlys - Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 4 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

## YDERDØRE

**STATUS**

Etape 1, Nord  (Gang ved køleanlæg udedele) - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Etape 1, Nord (tilkørselsgård) - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Etape 1, Nord (køletårn gård) - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Etape 1, Nord (gang) - Yderdøre er monteret med 3 lags termorude.

Etape 1, Øst (mellemgang mod gård)- Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 1, Syd (tilkørselsgård) - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Etape 1, Syd (mod Nehrus Alle) - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Etape 1, Syd (køletårn gård) - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Etape 1, Vest (mellemgang mod tilkørselsgård) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2, Nord (mod gårdhave 2) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2, Øst (mod gårdhave 2) - Yderdøre er monteret med 2 lags termorude.

Etape 2, Øst (mod gårdhave 2) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2, Syd (redaktion mod gårdhave 1) - Yderdør er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Etape 2, Syd (Gang) - Yderdøre er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2, Vest (kantine) - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med kold kant.

Etape 2, Vest (mødelokale Møns Klint) - Yderdøre er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2, Vest (Stillerum/kontor P13) - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Etape 2, Vest (Stillerum/kontor P13) - Vinduer er monteret med 2 lags termorude og med udvendig solafskærmning.

Etape 2, Vest (mod gårdhave 2) - Yderdøre er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2/3, Øst - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Yderdøre er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Øst - Gårdhaver (4,5) - Yderdøre er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2/3, Øst - Gårdhaver (4, 9) - Yderdøre er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Øst - Gårdhave 5 - Yderdøre er monteret med 3 lags termorude.

Etape 2/3, Øst (Port A, E, F, G, G1, H, I, J, O, P, Q, R) - Portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem. U-værdien er vurderes til at overholde BR10 krav.

Etape 2/3, Øst (Port K og N) - Portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem. U-værdien er vurderes til at overholde BR10 krav.

Etape 2/3, Øst (Port L og M, mod vareindelevering) - Portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem. U-værdien er vurderes til at overholde BR77 krav.

Etape 2/3, Syd - Gårdhave 9 - Yderdøre er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 2/3, Vest - Gårdhave 5 - Yderdøre er monteret med 3 lags energirude med varm kant.-

Etape 2/3, Vest - Gårdhaver (3,6,7,8,11) - Yderdøre er monteret med 3 lags termorude.

Etape 3, Nord (Gang F16) - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Etape 3, Nord - Portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem.

Etape 3, Øst - Portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem.

Etape 3, Øst (vareindlevering, trapperum) - Yderdør med tilsvarende PUR isolering som portvægge.

Etape 3, Øst (vareindlevering, elevatorrum) - Yderdør med tilsvarende PUR isolering som portvægge.

Etape 3, Øst - Yderdør med tilsvarende PUR isolering som portvægge.

Etape 3, Vest (kontormoduler mod etape 1 bygn.) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 3, Vest (kontormoduler mod etape 1 bygn.) - Vinduer er monteret med 3 lags energirude med varm kant og med udvendig solafskærmning.

Etape 3, Vest (kontormoduler mod etape 1 bygn.) - Yderdøre er monteret med 3 lags energirude med varm kant og med udvendig solafskærmning.

Etape 3, Vest (kontormoduler mod etape 1 bygn.) - Yderdøre er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Etape 3, Vest (mødelokale Møns Klint) - Yderdøre er monteret med 3 lags termorude.

Etape 3, Vest (G19-2, Specialeffekt) - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Etape 2, Vest (Stillerum/kontor P13) - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude. | 1.500 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Etape 2, Øst (mod gårdhave 2) - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude. | 300 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Etape 1, Nord (gang) - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude. | 300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2/3, Øst - Gårdhaver (3,6,7,8,10,11) - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude. | 900 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2/3, Vest - Gårdhaver (3,6,7,8,11) - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude. | 600 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2/3, Øst - Gårdhaver (4, 9) - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude. | 300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 3, Vest (mødelokale Møns Klint) - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude. | 300 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2/3, Øst - Gårdhave 5 - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude. | 200 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Etape 2, Vest (mødelokale Møns Klint) - Udskiftning af yderdøre med 3 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude. | 300 kr. | |

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Etape 1 - Terrændæk er udført i 20 cm beton direkte på jord i etape 1. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. ARS0F32.

Etape 1 (i foyer)- Terrændæk består af 12 cm beton, 60 mm EPS isolering, 7 cm beton med gulvvarme, 20 cm brosten som slidlag i foyerne, etape 1. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. tegn. nr. ARS0D034.

Etape 2 (industribånd, garage) - Terrændæk er udført af 15 cm beton med slidlagsgulv i industri afsnit i etape 3. Der er 30 cm grus under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 308.

Etape 2 (andre arealer end garage) - Terrændæk er udført af 8 cm beton med slidlagsgulv i etape 2 området. Gulvet er gennemsnitligt isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn nr. 306, 319, 327 og 328.

Etape 3 (industribånd, garage) - Terrændæk er udført af 17 cm beton med slidlagsgulv i industri afsnit i etape 3. Gulvet er

isoleret med 150-300 mm løs leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1236.

Etape 3 (kontormoduler og andre arealer end garage) - Terrændæk er udført af 10 cm beton med slidlagsgulv i kontormoduler i etape 3. Gulvet er isoleret med 50 mm mineralruld/polystyrenplader under betonen. Der er 20 cm ral under isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Etape 1 - Terrændæk - Fjernelse af eksisterende terrændæk og strøgulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og strøgulve med 50 mm isolering mellem strøer. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | 3.800 kr. | |

## ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Etape 1/2/3 - Gulv mod uopvarmet kælder, 20 cm beton, uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Etape 1/2/3 - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. | 490.700 kr. | 3.134.000 kr. |

## KÆLDERGULV

**STATUS**

Etape 1 - Kældergulv er udført af 12 cm grovbeton direkte mod jord. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. ARS0D034.

Etape 2/3 - Kældergulv er udført af 12 cm beton på 15 cm leca i etape 3. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1237.

Etape 3 (industriafsnit) - Kældergulv er udført af 12 cm grovbeton på 15 cm singels i industri afsnit, etape 3. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 1237.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Etape 1 - Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | 3.500 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Etape 3 - Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | 1.700 kr. | |

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

VE 160 - placeret i 0-S10-1.
Kølefladen er frakoblet.
Anlægget ventilerer: stueplan - kontorlokaler v. ejendomsadministration.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 161 - placeret i 0-T11-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - transformerrum U10.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding og køleflade.

VE 162 - placeret i 0-S10-1.
Anlægget ventilerer: kælder - gang og lokaler v. S12.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding og køleflade.

VE 165 - placeret i 0-N12-2.
Anlægget ventilerer: stueplan - studie 1.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding og køleflade.

VE 167 - placeret i 0-N12-2.
Anlægget ventilerer: stueplan - gang + lokaler v. O11 + gang v. J11 + toilet v. M11.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding og køleflade.

VE 168 - placeret i 0-N12-2.
Anlægget ventilerer: stueplan - indgangsfoyer.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding og køleflade.

VE 170 - placeret i 0-N12-2.
Anlægget ventilerer: stueplan - radiostudier L/M10.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding og køleflade.

VE 172 - placeret i 0-N12-2.
Anlægget ventilerer: 1. sal - ventilation over radiostudier L/M10.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding og køleflade.

VE 173 - placeret i 0-N12-2.
Anlægget ventilerer: kælder - gangarealer og depoter v. ventilation N12.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 174 - placeret i 0-N12-2.
Anlægget ventilerer: kælder - toiletter v. indgangsfoyer.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 176 - placeret i 0-K12-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - mødelokale og produktion v. J10+11.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding og køleflade.

VE 178 - placeret i 0-K11-1.
Anlægget ventilerer: kælder - gangareal og ventilationsrum v. K11.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 180 - placeret i 0-K11-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - redaktion v. K10
Anlægget er forsynet med varmegenvinding og køleflade.

VE 182 - placeret i 1-S10-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - køkekompr. S10.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding og køleflade.

VE 260 - placeret i 0-U12-1.
Anlægget ventilerer: kælder - garderobe + toiletter v. S/T15 / stueplan - kantine.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 261 - placeret i 0-U12-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - køkken.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 262 - placeret i 0-U12-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - gæstekantine.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 263 - placeret i 0-U12-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - opvask.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 264 - placeret i 0-U13-1.
Anlægget ventilerer: kælder - gang v. S16 + U14.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 265 - placeret i 0-U13-1.
Anlægget ventilerer: kælder - kompressorrum U18.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 266 - placeret i 0-U13-1.
Anlægget ventilerer: kælder - ventilationsrum U12.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 269.

Anlægget ventilerer: stueplan - toilet + te-køk v. blok 1-4 samt v. kantine.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 271.
Anlægget ventilerer: stueplan - kontorer blok 1+2.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 275 - placeret i 0-N12-2.
Anlægget ventilerer:stueplan - foyer.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding og køleflade.

VE 276 - placeret i 0-N12-2.
Anlægget ventilerer: stueplan - foyer, nedsænket.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 279.
Anlægget ventilerer: stueplan - toilet + te-køk v. blok 5-9.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 280.
Anlægget ventilerer: stueplan - kontorer blok 9.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 360 - placeret i 0-U19-2.
Anlægget ventilerer: kælder - gang U16 / stueplan kontorer v. sydside, gårdhave 2.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 362 - placeret i 0-U19-1.
Anlægget ventilerer: kælder - omklædning v. modul S.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 365 - placeret i 0-O16-3.
Anlægget ventilerer: stueplan - produktionsrum v. R19.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 367 - placeret i 0-O16-3.
Anlægget ventilerer: stueplan - R18 app. rum.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 368 - placeret i 0-O16-2.
Anlægget ventilerer: kælder - gange v. omklædning modul S.

VE 369 - placeret i 0-P16-4.
Anlægget ventilerer: stueplan - kontorlokale v. sporten.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 371 - placeret i 0-P16-4.
Anlægget ventilerer: stueplan - studie 11.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 373 - placeret i 0-P16-4.
Anlægget ventilerer: stueplan - kontorlokale v. sporten.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 374 - placeret i 0-P16-4.
Anlægget ventilerer: stueplan - produktionsrum v. studie 11.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 375 - placeret i 0-P16-4.
Anlægget ventilerer: stueplan - kontorlokale v. sporten / 1. sal - arkivlokaler v. studie 11.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 376 - placeret i 0-Q16-1.
Anlægget ventilerer: kælder - gangareal og depotrum v. N16 / stueplan - kontorer v. nordside, gårdhave 2 og omkring gårdhave 4.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 380.
Anlægget ventilerer: stueplan - lokaler omkring studie 20.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 384 - placeret i 0-N19-2.
Anlægget ventilerer: kælder - gangareal og depotrum v. L20 + N19 + Q16.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 385 - placeret i 0-N19-2.
Anlægget ventilerer:kælder - trykluftrum N18-2
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 387.
Anlægget ventilerer: stueplan - toilet + te-køk v. Q17 + mødelokale v. S19.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 388.
Anlægget ventilerer: stueplan - kontor v. sydside gårdhave 5.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 460 - placeret i 0-J17-1.
Anlægget ventilerer: 1. sal - fælleskontorer v. modul G + H + garderobe og sminke.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding og køleflade.

VE 462 - placeret i 0-J17-1.
Anlægget ventilerer: 1. sal - balkon L17 + gang K16 + lokaler v. J16.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 463.
Anlægget ventilerer: 1. sal - parykrens.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 464.
Anlægget ventilerer: kælder - gangarealer og depoter v. ventilation N12.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 465.
Anlægget ventilerer: kælder - gangarealer og depoter v. ventilation N12.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 467 - placeret i 0-J17-1.
Anlægget ventilerer: 1. sal - skuespiller foyer.

VE 468.
Anlægget ventilerer: stueplan/1. sal - gang F16.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 469 - placeret i 0-K17-1.
Anlægget ventilerer: kælder - varmerum K17 / stueplan - studie 12.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding og køleflade.

VE 471.
Anlægget ventilerer:1. sal - balkon v. studie 12.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 472 - placeret i 0-J17-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - lokaler omkring overdækket gårdhave.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 474 - placeret i 0-J17-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - biograf samt omkringliggende lokaler.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 475 - placeret i 0-J17-1.
Anlægget ventilerer: kælder - gang + garderobe + toiletter v. K16 og kælderrum v. sporten / stueplan - publikumsfoyer v. studie 12.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 478.
Anlægget ventilerer: stueplan - kamera just. v. studie 12.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 479 - placeret i 1-J18-2.
Anlægget ventilerer: stueplan - gang J17.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 481 - placeret i 1-F16-2.
Anlægget ventilerer: stueplan - rekvisitmagasin.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 480 - placeret i 1-H18-3.
Anlægget ventilerer: stueplan - rekvisitterminal og tekstilrum.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 483 - placeret i 0-K16-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - overdækket gårdhave.

VE 485 - placeret i 0-N19-2.
Anlægget ventilerer: stueplan - toilet + te-køk v. rekvisit + toiletter + te-køk v. J18 + L19 + M19 / 1. sal - gang F16 + tekøkken.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 487 - placeret i 0-H19-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - specialeffekt G19-1.

VE 488 - placeret i 0-H19-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - specialeffekt G19-2.

VE 489 - placeret i 0-H19-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - proteseværksted.

VE 492 - placeret i 0-J18-2.
Anlægget ventilerer: kælder - omklædning v. modul J og K.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 493 - placeret i 0-J18-1.
Anlægget ventilerer: kælder - gange v. og vest for kostumedepot.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 494 - placeret i 0-J18-2.
Anlægget ventilerer: kælder - gang G20.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 661 - placeret i 1.020.1.
Anlægget ventilerer Garage for elektronikservice.

VE 660 - placeret i 1-P20-2.
Anlægget ventilerer: stueplan - garage.

VE 661 - placeret i 1-O20-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - el service v. garage.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 662 - placeret i 0-P20-6.
Anlægget ventilerer: kælder - motionsrum.

VE 663 - placeret i 0-P20-6.
Anlægget ventilerer: kælder - ventilation v. motion.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 666 - placeret i 1-M20-4.
Anlægget ventilerer: stueplan - vvs og grovmek. Værksteder
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 667 - placeret i 1-K21-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - snedkerværksted.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 669 - placeret i 1-K20-1.
Anlægget ventilerer: kælder - malerramme / stueplan - malersal.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 673 - placeret i 1-I17-3.
Anlægget ventilerer: stueplan - monteringshal.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 674 - placeret i 1-G20-1.
Anlægget ventilerer: stueplan - dekorationsmagasin.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

VE 675.
Anlægget ventilerer: kælder - sprinklerrum.
Anlægget er forsynet med varmegenvinding.

Der er naturlig ventilation i:
- kontor og mødelokaler - blok 1-8+10
- lokaler ved gårdhave 5 og 9

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

Der er naturlig ventilation i:
- kontor v. gang K16
- lokaler ved fælles arbejdsrum

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

## KØLING

**STATUS**

Der er monteret køleanlæg som forsyner kølevand til proceskøl, kølelofter og kølevægge i studier, kølebafler og køleflader i ventilationsanlæg.

Komfortkøl har i køleautomatikken laveste prioritet mens serverkøl har højeste prioritet.

Ved beregning af kølebehov er der ikke medtaget kølebehov til proces.

Der anvendes et setpunkt på 25 °C  for mekanisk komfortkøl.

0-S10-1, 0-T11-2, 0-T11-3 kølecentral:
Kølemaskiner, buffertanke til kølevand og øvrige kølekomponenter er anbragt i teknikrum i sydvestlige del af bygningen.

Kølepumper registreret:
1stk: placeret i 0-N18-3 - Grundfos Magna3 25-40 - 56W
4stk: placeret i 0-N18-3 - Grundfos Magna3 65-150 - 1301W
1stk: VE 168 - placeret i 0-N12-2 - Grundfos Magna3 50-60 - 249W
1stk: VE 168 - placeret i 0-N12-2 - Grundfos Alpha2 - 22W

# VARMEANLÆG

## FJERNVARME

**STATUS**

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

## VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen 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 bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen 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.

## VARMERØR

**STATUS**

Varmerør i kælder - Varmerør vurderes udført som gns. 1" stålrør. Varmerørene vurderes isoleret med gns. 40 mm isolering.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

VE 160 placeret i 0-S10-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 161 placeret i 0-T11-1 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 165 placeret i 0-N12-2 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 165 placeret i 0-N12-2 - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt.

VE 168 placeret i 0-N12-2 - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.

VE 169 placeret i 0-N11-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 91 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-60.

VE 172 placeret i 0-N12-2 - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.

VE 174 placeret i 0-N12-2 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-

effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 176 placeret i 0-K12-1 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 178 placeret i 0-K11-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 180 placeret i 0-K11-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 260 placeret i 0-U12-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 261 placeret i 0-U12-1 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 262 placeret i 0-U12-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 263 placeret i 0-U12-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 264 placeret i 0-U13-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 265 placeret i 0-U13-1 - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 1.297 Watt.

VE 275 - placeret i 0-N12-2 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 275 placeret i 0-N12-2 - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.

VE 276 placeret i 0-N12-2 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 360 placeret i 0-U19-2 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 362 placeret i 0-U19-1 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 365 placeret i 0-O16-3 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 368 - placeret i 0-O16-2 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 369 placeret i 0-P16-4 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 371 placeret i 0-P16-4 - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 430Watt.

VE 374 placeret i 0-P16-4 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en

max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 376 placeret i 0-Q16-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 384 placeret i 0-N19-2 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE460 - placeret i 0-J17-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 462 placeret i 0-J17-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 467 placeret i 0-J17-1 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 469 placeret i 0-K17-1 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 471 - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.

VE 472 placeret i 0-J17-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 475 placeret i 0-J17-1 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 479 placeret i 1-J18-2 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard type: perfecta vario 25.

VE 480 placeret i 1-H18-3 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

VE 485 placeret i 0-N19-2 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2.

VE 487 placeret i 0-H19-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 488 placeret i 0-H19-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 489 placeret i 0-H19-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard type: perfecta vario 25.

VE 492 placeret i 0-J18-2 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 493 placeret i 0-J18-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 494 placeret i 0-J18-2 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

VE 661 placeret i 1-O20-1 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en

max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha.

VE 663 placeret i 0-P20-6 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 68W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna.

VE 666 placeret i 1-M20-4 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 68W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna.

VE 666 placeret i 1-M20-4 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha.

VE 669 placeret i 1-K20-1 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2.

VE 673 placeret i 1-I17-3 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2.

VE 674 placeret i 1-G20-1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3.

Anlæg 149 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Anlæg 152 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Anlæg 154 - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha1. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

Anlæg 155 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Anlæg 156 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Anlæg 180 - I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.

Anlæg 252 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Anlæg 253 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Anlæg 254 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Anlæg 255 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100.

Anlæg 256 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Anlæg 257 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Anlæg 352 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Anlæg 353 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Anlæg 354 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Anlæg 355 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Anlæg 356 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 91 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-60.

Anlæg 452 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Anlæg 453 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Anlæg 454 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Anlæg 455 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Anlæg placeret i 0-N11-1 - Til varmeflade på ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Anlæg 255 - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 25-100 med en max-effekt på 153 W. | 400 kr. | |

## AUTOMATIK

**STATUS**

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via CTS.

# VARMT BRUGSVAND

## VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

Der er medregnet et gennemsnitligt forbrug af varmt brugsvand for erhverv på 100 l årligt per m² opvarmet erhvervsareal.

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Tilslutningsrør i teknikrum til varmtvandsbeholder/gennemstrømsvarmere vurderes udført som gns. 1" stålrør. Rørene vuderes isoleret med gns. 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation vurderes udført som gns. 1" stålrør. Rørene vurderes isoleret med gns. 30 mm isolering.

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

Teknikrum 0.J19.2 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N.

Teknikrum 0.U12.1 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N.

Teknikrum 0.N12.2 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N.

Teknikrum 0.J19.1 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N.

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Teknikrum 0.J19.2 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix type T-24-H 24 incl. isolering.

Teknikrum 0.N12.2 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix type T-24-H 24 incl. isolering.

Teknikrum 0.J19.1 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix type T-24-H 24 incl. isolering.

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Kælder - Gangareal og trapperum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Kælder - Gangareal 0-U16-6 / 0-P20-1+2 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kælder - Gangareal og trapperum 0-G16-1 / 0-K16-2 / 0-I19-1 + v. 'installationsgang' - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kælder - Gangareal og trapperum O-S19-1 / O-S15-1 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Kælder - Gangareal og trapperum O-K16-6 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Kælder - Trapperum O-O11-4 / O-U11-2 - LED-armaturer og armaturer m. LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Kælder - Teknik O-N12-2 - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder.

Kælder - Teknik, K3.2 - se tegning - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Kælder - Teknik - Sprinklerrum O-L20-1 - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Kælder - Teknik, K3.4 - se tegning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kælder - Teknik O-Q17-1 / O-U11-3 / O-O20-1+2 - ej registreret

Kælder - Depot O-L11-1 / O-M12-2 / O-P11-1+2 / O-R11-1 / O-Q11-5 / O-Q10-1 - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Kælder - Depot O-K11-2 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kælder - Depot O-T11-1+2+4 / O-T15-2 / O-N14-2 - ej registreret

Kælder - Mødelokale/depot O-Q16-2 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer, Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kælder - Toiletter O-T15-5 / O-T15-1 / O-M16-1 / O-L16-2 / v. O-K16-2 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Kælder - Omklædning og toilet O-S17-3 / O-S17-2 / O-U15-8 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Kælder - Omklædning og toilet O-U15-7 / O-J19-3 / O-K19-3 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Kælder - Omklædning O-P20-3 / O-Q20-1 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kælder - Motionsrum O-O20-4 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Foyer - toiletter og garderobe O-Q10-1 + 7 / O-O11-1 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer og LED spots. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Foyer - kontor - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Stueplan - Kontorer - område 1 - 2 + 4 - 8 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Kontorer - område 9 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Kontorer S1.2 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Kontorer S1.3 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Kontorer S1.4 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Kontorer S1.5 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Kontorer 1-O16-1 / 1-L13-1-3 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Kontorer 1-M15-1 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Kontorer 1-P16-3 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Gangarealer og trapperum S2.1- Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Gangarealer og trapperum S2.2 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Gangarealer og trapperum S2.23 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Gangarealer og trapperum 1-K16-4 / 1-O16-7 / 1-I19-1 / 1-I17-1 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Gangarealer 1-N19-3 + område v. ovenlys i foyer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Gangarealer 1-M11-1 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Gangarealer 1-K16-3 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Depot S3.1 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Depot S3.2 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Depot 1-N15-7 / 1-N17-1+2 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Depot 1-Q11-6 / 1-O11-3 / 1-H18-3 / 1-I18-1 / 1-L16-4 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Depot 1-U19-6 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Værksteder S4.1 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Værksteder 1-G19-1 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Garage 1-P20-2 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Te-køkken S5.1- Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED spots. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Toiletter S5.2 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Te-køkken 1-U19-5 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Toiletter 1-U19-1 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Toiletter og omklædning 1-S11-7 / 1-R11-4 / 1-M11-7 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Toilet + bad v. 1-S12.2 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Toiletter 1-U13-1 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - TV Studie 11 + 12 + 20 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Studie 1 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Studier og produktionsrum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Studier og produktionsrum 1-R19-1+2 / 1-R18-4+5 / 1-R17-1+2 / 1-L17-2 / 1-I16-2 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Studier og produktionsrum 1-O17-1 / 1-O18-5+6 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Studier og produktionsrum 1-R18-3 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Kantine 1-T13-1 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Kantine 1-U13-2 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Køkken 1-U15-4 / 1-U14-2 - Belysningen består af armaturer med LED, ældre lysstofrør og kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Opvask 1-U15-3 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Biograf 1-K16-2 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Mødelokaler v. 1-P16-3 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Mødelokaler 1-J16-1 / 1-J18-2 /1-N18-5 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Mødelokaler 1-J10-1 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Mødelokaler 1-S19-6 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Stueplan - Teknik 1-R18-2 / 1-S10-1 / loft v. studie 1 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Teknik 1-O16-2 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Teknik 1-J11-6 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stueplan - Teknik 1-U10-1+3 / 1-U11-3 - ej registreret

1. sal - Gangarealer og trapperum S1.1 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1. sal - Kontorer 2-F16-2 / 2-G16-1 / storrum v. 2-G16-2 / 2-L17-5-7 / 2-L17-4+8+9 / 2-H16-1 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1. sal - Depot 2-P17-1 / 2-P16-1 / G9 / 2-L17-1 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1. sal - Depot v. 2-H17/7 - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

1. sal - Depot 2-H17-9 / 2-J16-4 / 2-J17-1 / 2-K17-3 / 2-H17-3 / 2-I17-1 / 2-J17-3 / lille serverrum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1. sal - Depot 2-H17-1 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1. sal - Toiletter 2-L17-4 / 2-H17-6 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

1. sal - Toiletter 2-K17-1-2+4-7 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1. sal - Værksted + Sminke 2-I17-2 / 2-J17-2 / 2-J16-2 / 2-K16-2 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs

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

1. sal - Te-køkken 2-H17-2 - Armaturer med LED spots, med bevægelsesmelder.

## SOLCELLER

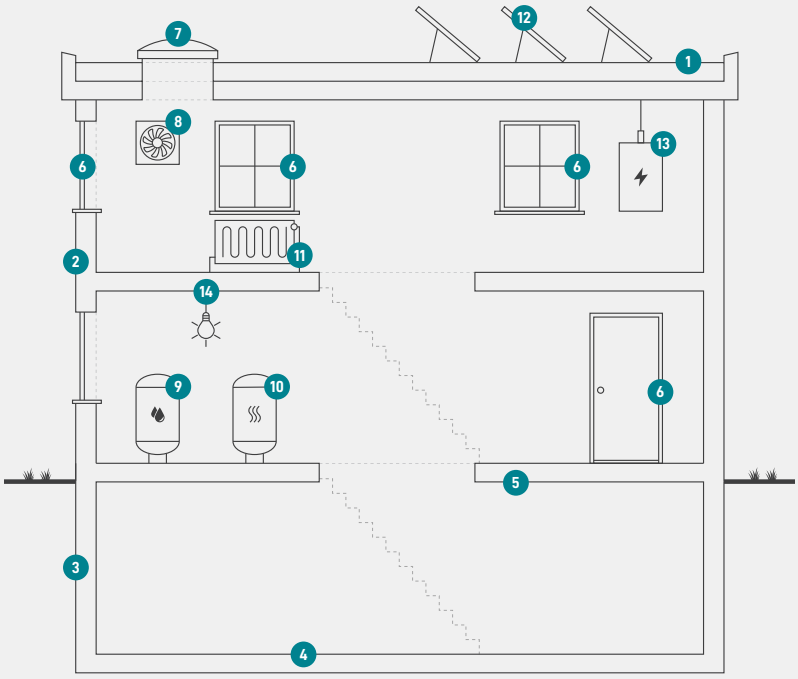
**STATUS**

Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 500 m².

# 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

**Olof Palmes All'e 10, 8200 Århus N**
**Olof Palmes Allé 10**
**8200 Aarhus N**

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. april 2023 til den 20. april 2033
Energimærkningsnummer: 311675011