Energistyrelsen

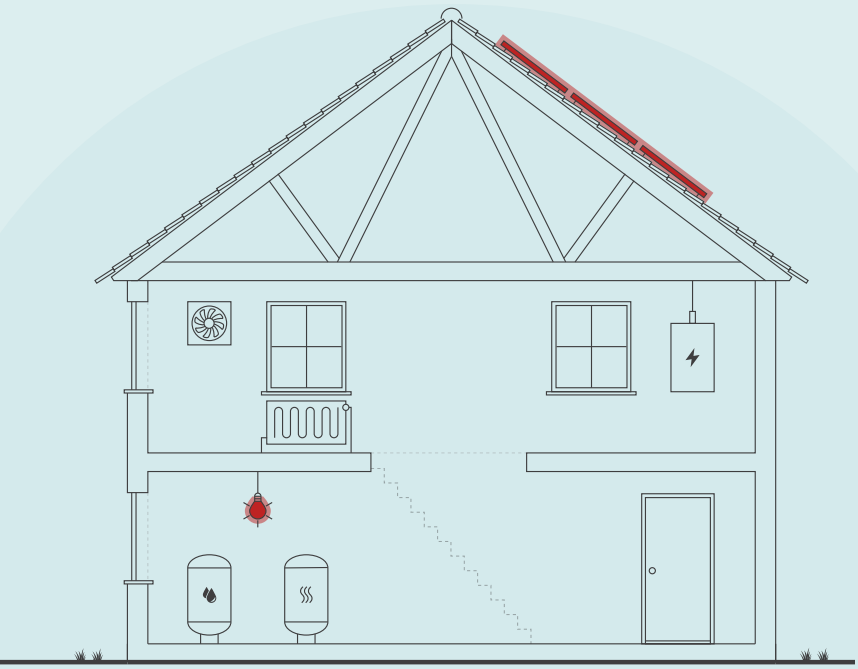
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Søhusvej 255
5270 Odense N

**DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE** **D**

**Du betaler hvert år 491.500 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 Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder iht. 2016 krav

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 387.500 kr. |
| Investering: | 249.600 kr. |

### 2 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 41.900 kr. |
| Investering: | 38.800 kr. |

### 3 Montage af nye solceller

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 40.700 kr. |
| Investering: | 133.500 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 127.600 kr. | 145.200 kr. | -17.600 kr. |
| El til opvarmning | 45.600 kr. | 43.100 kr. | 2.500 kr. |
| El til andet | 1.181.700 kr. | 675.100 kr. | 506.600 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. | 0 kr. | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 1.354.900 kr. | 863.400 kr. | 491.500 kr. |
| Samlet $CO_2$-udledning | 54,31 ton | 39,51 ton | 14,80 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**
Søhusvej 255
5270 Odense N

**Energimærkningsnummer**
311630993

**Gyldighedsperiode**
26. september 2022 - 26. september 2032

**Udarbejdet af**
DT & M ApS
CVR-nr.: 43143301

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.

## INSTALLATION AF LED PANEL, UDEN BEVÆGELSESMELDER IHT. 2016 KRAV

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder iht. 2016 krav
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
387.500 kr./årligt

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

**Investering**
249.600 kr.

**Renoveringstid**
Fra 1 uge til 2 uger

## INSTALLATION AF LED PANEL, MED BEVÆGELSESMELDER IHT. 2016 KRAV

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
41.900 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
1.251 kg./årligt

**Investering**
38.800 kr.

**Renoveringstid**
Fra 2 dage til 1 uge

## MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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

**Besparelse**
40.700 kr./årligt

**$CO_2$-reduktion**
1.469 kg./årligt

**Investering**
133.500 kr.

**Renoveringstid**
Fra 1 uge til 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 $CO_2$ |
|---|---|---|---|
| VARMTVANDSPUMPER<br>Montage af ny cirkulationspumpe | 500 kr. | 5.000 kr. | 15 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav | 8.800 kr. | 3.900 kr. | 259 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder iht. 2016 krav | 387.500 kr. | 249.600 kr. | 11.454 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav | 41.900 kr. | 38.800 kr. | 1.251 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav | 5.000 kr. | 7.500 kr. | 148 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav | 600 kr. | 1.000 kr. | 16 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav | 7.000 kr. | 22.900 kr. | 232 kg $CO_2$ |
| SOLCELLER<br>Montage af nye solceller | 40.700 kr. | 133.500 kr. | 1.469 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 / Søhusvej 255, 5270 Odense N

| ADRESSE | | | BBR NR. | BFE NR. |
|---|---|---|---|---|
| Søhusvej 255, 5270 Odense N | | | 461-393187-1 | 2661941 |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR | | | | OPFØRELSESÅR |
| Idrætshal (533) | | | | 1944 |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING | VARMEFORSYNING | SUPPLERENDE VARME | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
| 1965 | Fjernvarme | Ingen | 0 m² | 2712 m² |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL | HERAF TAGETAGE OPVARMET | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET | UOPVARMET KÆLDERETAGE | |
| 2368 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² | |

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

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 200.920 | 722,73 GJ fjernvarme |
| Elektricitet | 7.766 | 7.766 kWh elektricitet |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 106.200 |
| El til forbrug | 95.451 |

*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
132 kr. pr. GJ
Fast afgift: 32.085 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
5,86 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
5,86 kr. pr. kWh

Der er så vidt muligt anvendt dagsaktuelle priser

## 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: 600600
CVR-nummer: 43143301

DT & M ApS
Lillevangen 1, Skt. Klemens
5260 Odense S

www.dt-m.dk
fdc@fdcmail.dk
tlf. 24603940

Ved energikonsulent
Finn Christensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 26. september 2022 til den 26. september 2032

## 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

Bygningen er oprindeligt en flyhangar opført af besættelsesmagten i 1944, men allerede efter krigens ophør i 1945 taget ind og anvendt som sportshal. Ejendommen er primært opført i beton, stål og tegl. Ejendommen er løbende blevet opdateret gennem årene, og har senest fået opført en sænkevæg, som kan halvere halarealet.
Halinspektør(ejer) var til stede under gennemgang - han besidder stor erfaring omkring ejendommen. I forlængelse heraf, er der ikke foretaget destruktive undersøgelser

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Hallens areal er i BBR opgjort til 2712m2. Langs siderne i hallen, i Nord/Syd-retning i begge sider, er en del uopvarmet areal, der primært anvendes som depoter, så der en divergens ifh til BBR, hvor det opvarmede areal i bygningen er opmålt til 2.368m2.

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

## TAG OG LOFT

### LOFTRUM

**STATUS**

Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Syd; indgangsparti: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Cafeteria & Omklædning: Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Ophold & depot:  Ydervægge består af 80cm massiv uisoleret betonvæg.. U-værdien - værdien for varmetabet/m2 - er beregnet.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Toiletter Vest: Ydervægge består af 80cm massiv betonvæg indv isoleret m 300mm isolering. U-værdien - værdien for varmetabet/m2 - er beregnet.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Mod hal Øst ved depotrum og kontor Ydervægge består af 80cm massiv betonvæg indv isoleret m 300mm isolering. U-værdien - værdien for varmetabet/m2 - er beregnet.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Vindfang Øst Ydervægge består af 80cm massiv uisoleret betonvæg.. U-værdien - værdien for varmetabet/m2 - er beregnet.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Mod syd, gavl Ydervægge består af 80cm massiv betonvæg med tegl udvendigt og indvendigt; indv isoleret m 300mm isolering. U-værdien - værdien for varmetabet/m2 - er beregnet.
"Let ydervæg" bag indgangsparti, beskrives i byggedokumenter fra 1997, som en væg, der er monteret udenpå eksisterende betonvæg, hvorfor den ikke registreres særskilt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Mod Nord, gavlbue over cafeteria; 80 cm uisoleret beton. . U-værdien - værdien for varmetabet/m2 - er beregnet.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Nord; begge onklædning, cafeterie samt køkken: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Nord, opholdsrum(kontoret): Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Vest, toiletter: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Vest, indgangsparti: Fast vindue med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Øst, indgangsparti: Fast vindue med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

### YDERDØRE

**STATUS**

Yderdør ved garage: Massiv yderdør er uisoleret.

Nord; begge omklædning samt cafeteria: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Syd; Dobb. automatisk skydedørsparti i indgang: Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant.

Syd ved siden af indgangsparti: Portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem.

Syd; flugtvejsdør: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

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

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Zone: Storrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner
Naturlig ventilation
Driftstid: 61,5 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

# VARMEANLÆG

## FJERNVARME

**STATUS**

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

## VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## SOLVARME

**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

# VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker med luftvarme fra kaloriefereanlæg, fordelt via 9 stk kaloriferebläsere; 5 stk i Øst-siden af hallen, 4 stk i Vest-siden af hallen
I cafeteria, køkken, omklædning, toiletter osv., sker opvarmning med radiatorer

## VARMERØR

**STATUS**

Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt.

## AUTOMATIK

**STATUS**

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

# VARMT BRUGSVAND

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

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

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

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe. | 500 kr. | 5.000 kr. |

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 500 l rustfri varmtvandsbeholder fra Damfoss, med elpatron, isoleret med 75 mm isolering.

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan.

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Belysning i undervisningslokalerne består af ældre 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i kontorlokale består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere.

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

Belysning i cafetaeria består af ældre 4-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i butiksareal består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i køkken består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i gangarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i ophold/kontor består af armatur med almindelige glødelampe. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning på toilet består af armaturer med almindelige glødelamper.

Belysning i Depot består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i mødelokale består af armaturer med almindelige glødelamper.

Belysning i badmintondepot består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i receptionen består af armaturer med lavvolthalogen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Der installeres ny LED spotbelysning. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter. | 8.800 kr. | 3.900 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende. | 387.500 kr. | 249.600 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. | 41.900 kr. | 38.800 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Der installeres ny LED spotbelysning. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter. | 5.000 kr. | 7.500 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Der installeres ny LED spotbelysning. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter. | 600 kr. | 1.000 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. | 7.000 kr. | 22.900 kr. |

## SOLCELLER

**STATUS**

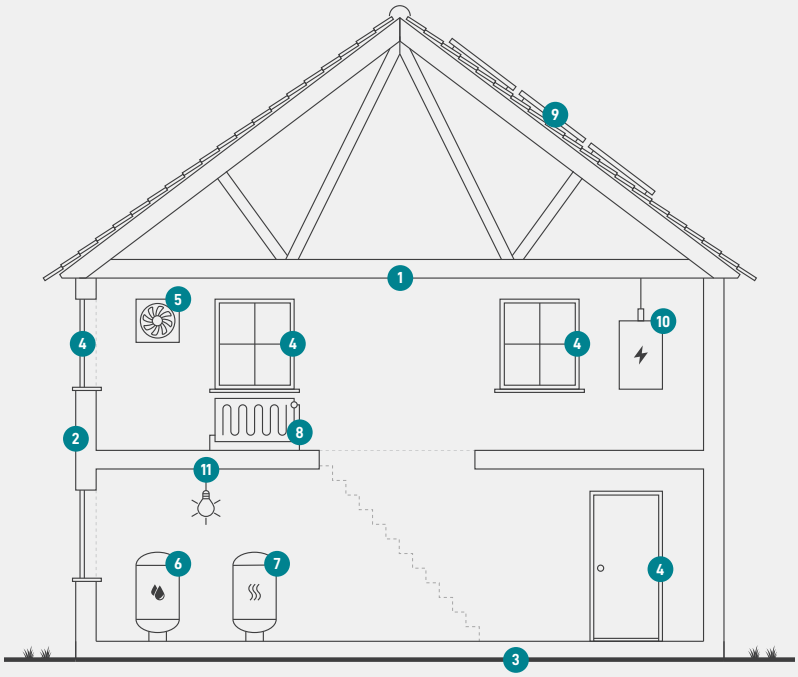
Der er ingen solceller på bygningen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. | 40.700 kr. | 133.500 kr. |

# IKONFORKLARING



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




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

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

**3**
**Etageadskillelse og gulv**
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

**4**
**Vinduer/døre**
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

**5**
**Ventilation**
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

**6**
**Varmt brugsvand**
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

**7**
**Varmeanlæg**
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

**8**
**Varmefordeling**
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

**9**
**Solenergi**
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

**10**
**El og teknik**
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**11**
**Belysning**
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

# ENERGIMÆRKE

## FOR BYGNINGEN

**Søhusvej 255**
**5270 Odense 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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. september 2022 til den 26. september 2032
Energimærkningsnummer: 311630993