Energistyrelsen

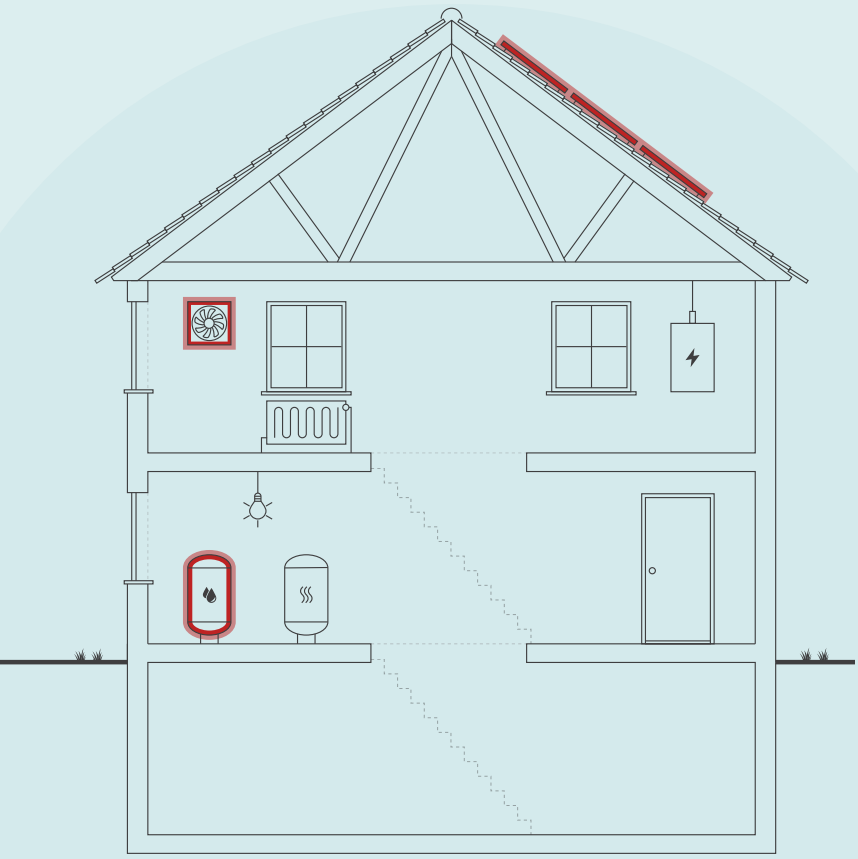
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Assens kommune - Pilehave skolen
Stadionvej 10
5610 Assens

**DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE** **C**

**Du betaler hvert år 37.200 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** **Byg.7 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning**

Årlig besparelse: 2.600 kr.
Investering: 13.000 kr.

**2** **Byg.8 Montage af solceller**

Årlig besparelse: 6.200 kr.
Investering: 54.000 kr.

**3** **Byg.1 Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg**

Årlig besparelse: 25.000 kr.
Investering: 300.000 kr.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 183.200 kr. | 173.500 kr. | 9.700 kr. |
| El til andet | 244.100 kr. | 216.400 kr. | 27.700 kr. |
| Overskud fra solceller | 300 kr. | 500 kr. | -200 kr. |
| Samlet energiudgift | 427.600 kr. | 390.400 kr. | 37.200 kr. |
| Samlet CO2-udledning | 35,81 ton | 32,04 ton | 3,76 ton |

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

## BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

**Adresse**
Stadionvej 10
5610 Assens

**Energimærkningsnummer**
311734483

**Gyldighedsperiode**
22. januar 2024 - 22. januar 2034

**Udarbejdet af**
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.

## BYG.7 ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING

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 rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
2.600 kr./årligt

**CO2-reduktion**
441 kg./årligt

**Investering**
13.000 kr.

**Renoveringstid**
Fra 2 dage til 1 uge

## BYG.8 MONTAGE AF 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**
6.200 kr./årligt

**CO2-reduktion**
670 kg./årligt

**Investering**
54.000 kr.

**Renoveringstid**
Fra 2 dage til 1 uge

## BYG.1 MONTAGE AF NYT MEKANISK UDSUGNINGSANLÆG

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Byg.1 Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg
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**
25.000 kr./årligt

**CO2-reduktion**
2.077 kg./årligt

**Investering**
300.000 kr.

**Renoveringstid**
Fra 1 uge til 2 uger

### RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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

### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

# ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER



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

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG | | | |
|---|---|---|---|
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE*** | **INVESTERING** | **REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2** |
| MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM<br>Byg.7<br>Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum | 3.400 kr. | 62.000 kr. | 567 kg $CO_2$ |
| VENTILATION<br>Byg.1<br>Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg | 25.000 kr. | 300.000 kr. | 2.077 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSRØR<br>Byg.7<br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning | 2.600 kr. | 13.000 kr. | 441 kg $CO_2$ |
| SOLCELLER<br>Byg.8<br>Montage af solceller | 6.200 kr. | 54.000 kr. | 670 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| LOFTRUM<br>Byg.1, 7 og 8<br>Efterisolering af loftsrum | 7.400 kr. | | 1.249 kg $CO_2$ |
| ETAGEADSKILLELSE<br>Byg.7<br>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder | 3.500 kr. | | 591 kg $CO_2$ |
| VENTILATION<br>Byg.7<br>Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg | 2.300 kr. | | 155 kg $CO_2$ |
| VENTILATION<br>Byg.7<br>Installation af nyt ventilationsanlæg | 1.600 kr. | | 140 kg $CO_2$ |
| VARMERØR<br>Byg.7<br>Isolering af varmerør | 500 kr. | | 72 kg $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Byg. 1 og 7<br>Montage af nye varmefordelingspumper | 900 kr. | | 61 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSPUMPER<br>Byg. 1, 7 og 8<br>Montage af nye cirkulationspumper | 1.700 kr. | | 134 kg $CO_2$ |
| BELYSNING<br>Byg.1 og 7<br>Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder | 67.500 kr. | | 3.988 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 bygningerne, 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 / Bygning 1

| ADRESSE |
|---|
| Stadionvej 10, 5610 Assens |

| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR |
|---|
| Grundskole (421) |

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 420 | 5442010 | 1 | 0 m² | 2270 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1966 | 2270 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| 1988 | Fjernvarme | | Ingen | |

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

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 241.480 | 241,48 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 48.880 |
| El til forbrug | 28.581 |

| VE-PRODUKTION | kWh |
|---|---|
| Overskudsproduktion | 7.823 |

*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.

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 7

ADRESSE
Stadionvej 10, 5610 Assens

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 420 | 5442010 | 7 | 0 m² | 312 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1966 | 390,4 m² | 0 m² | 56,75 m² | 189 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| 1982 | Fjernvarme | | Ingen | |



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 75.410 | 75,41 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 4.034 |
| El til forbrug | 0 |

| VE-PRODUKTION | kWh |
|---|---|
| Overskudsproduktion | 7.195 |

*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.

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 8

ADRESSE
Stadionvej 10, 5610 Assens

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 420 | 5442010 | 8 | 0 m² | 182 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1989 | 182 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| Ikke angivet | Fjernvarme | | Ingen | |



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 21.740 | 21,74 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 992 |
| El til forbrug | 2.562 |

*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**
383 kr. pr. MWh
Fast afgift: 53.410 kr. pr. år

**Elektricitet til andet end opvarmning**
2,87 kr. pr. kWh

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

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

Den anvendte pris for el, er beregnet som en gennemsnitspris af spotprisen ved Nordpool, månedsvis bagud.
Prisen består af elspot, tariffer, afgifter og moms til elnetselskaber og staten samt en gennemsnitlig betragtning af udgifter til abonnement osv. til forsyningsselskabet.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.
Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Nicklas Juhl-Nielsen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. januar 2024 til den 22. januar 2034

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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



Nærværende energimærke omfatter følgende bygninger med anvendelseskode 421
BBR B1, 7 og 8– adresse Stadionvej nr. 10
Bygningen er opført i hhv. 1966 og 1989.

Ved besigtigelsen var servicepersonale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen. Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse, samt fra ejers arkiv.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede til 20 °C.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i bygningsreglementet 18, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering eller lignende.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2023.

Alternativ energi:
- Solceller: Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.
- Varmepumpe og Solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe og Solfanger i områder med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.

Kommentarer til det oplyste forbrug
Der er ikke udleveret forbrugsoplysninger.

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

Byg.1
BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 2270 m².
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Byg.7

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 312 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 390,4 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Byg.8
BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 182 m².
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

# GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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**

Byg.1
Loftsrum er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg.7
Loftsrum er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg.8
Loftsrum er isoleret med 175 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Byg.1, 7 og 8<br>Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 375 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 7.400 kr. | |

### FLADT TAG

**STATUS**

Byg.1
De flade tage (built-up tag) er isoleret med mellem 100 og 400 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg.7
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

# YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Byg.1
Ydervægge er delvis udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg.1
Ydervægge består delvis af 45c m tegl/beton-facadeelement med 130 og 225 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg.7
Ydervægge er udført som henholdsvis 30, 35 og 43 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Nogle er massive andre er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg.8
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Byg.7
Vægge mod uopvarmet rum består af massiv og uisoleret betonvæg.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Byg.7<br>Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 75 mm isolering.<br>Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. | 3.400 kr. | 62.000 kr. |

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Byg.1
Ydervægge er udført som let konstruktion med, dels beklædning ud- og indvendig, andre med skalmur.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 - 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg.7
Ydervægge er udført som let konstruktion med indvendig halvstens skalmur og let beklædning udvendig.
Hulrum er isoleret med 100-150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Byg.7
Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Byg.1
Bygningen indeholder en blanding af faste og gående vinduer med et og flere fag. Vinduerne er monteret med en blanding af etlags glas, termoruder, to- og trelags energirude med kold og varm kant.

Byg.7
Vinduerne er monteret med hhv. termoruder og energiruder, af forskellige energiklasser.

Byg.8
Vinduerne er monteret med trelags energirude.

### OVENLYS

**STATUS**

Byg.1
Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 4 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

Byg.7
Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

## YDERDØRE

**STATUS**

Byg.1
Yderdøre er generelt monteret med energiruder med varm kant.

Byg.7
Yderdøre er monteret med hhv. termoruder og energiruder
Døre mod uopvarmede rum er uisolerede.

Byg.8
Yderdøre er generelt monteret med energiruder med varm kant.

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Byg.1
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er dels isoleret med 100 og 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg.7
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Byg.8
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen og 30 mm polystyren over betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

## ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Byg.7
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| | 3.500 kr. | |

| | | |
|---|---|---|
| Byg.7<br>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering.<br>Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ.<br>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<br>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. | | |

## KÆLDERGULV

**STATUS**

Byg.7
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Byg.1
Mekanisk ventilation fra undervisningslokaler
Anlæg: VE01, 02, 03 og 04 er alle af fabrikat og type: Exhausto VEX 320
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med modstrømsveksler
Driftstid er angivet til 45 timer/uge og luftskifte: 1,8 l/s/m²
Vandbåren varmeflade og alle er styret af automatik og udført som CAV

Byg.1
Udsugning fra undervisnings lokaler, toiletter og kantiner
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto BES 224-4
Ingen varmegenvinding, anlægstype: CAV
Driftstid er angivet til 45 timer/uge og luftskifte: 1,8 l/s/m²
Ingen automatik

Byg.1
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg i storrumskontorer
Anlæg: VE05 – fabrikat og type: Link Nordic HCP B 1600
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Driftstid er angivet til 45 timer/uge og luftskifte: 1,8 l/s/m²
Vandbåren varmeflade og alle er styret af automatik og udført som CAV

Byg.7
Zone: Baderum - naturlig vent udenfor driftstid af vent.
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Byg.7
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg baderum med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Bahco Unimaster
Varmegenvinding: Krydsveksler
Driftstid er angivet til 20 timer/uge og luftskifte: 1,8 l/s/m²
Vandbåren varmeflade og alle er styret af automatik og udført som CAV

Byg.7
Zone: Undervisningslokaler, gangarealer og kælder
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Byg.7
Mekanisk udsugning fra gymnastiksal
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Glentcoble type BTV 2
Ingen varmegenvinding, anlægstype: CAV
Driftstid er angivet til 45 timer/uge og luftskifte: 1,8 l/s/m²

Byg.8
Zone: Hele bygningen.
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Byg.1<br>Der foreslås montage af nyt udsugningsanlæg.<br>Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. | 25.000 kr. | 300.000 kr. |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Byg.7<br>Der foreslås montage af nyt udsugningsanlæg.<br>Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. | 2.300 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Byg.7<br>Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg. | 1.600 kr. | |

## VENTILATIONSKANALER

**STATUS**

Byg.1
Der er registreret ø315 og 400 mm ventilationskanaler på tag.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

Byg.1
Der er registreret ø160 - 315 mm ventilationskanaler i loftrum.
Kanalerne er isoleret med henholdsvis 40 og 50 mm isolering.

Byg.1
Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Exhausto BES225-4, placeret på loft.
Aggregatet er isoleret med 40 og 50 mm isolering.

Byg.1
Der er registreret et ventilationsaggregat af typen Link Nordic HCP B 1600, placeret på tag. Aggregatet er isoleret med 40 og 50 mm isolering.

Byg.7
Der er registreret Ø160, ø200 og ø315 mm ventilationskanaler i loftsrum.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

# VARMEANLÆG

## FJERNVARME

**STATUS**

Bygningerne opvarmes med fjernvarme.
Anlæg er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

## VARMEPUMPER

**STATUS**

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

## SOLVARME

**STATUS**

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

# VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

**STATUS**

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

## VARMERØR

**STATUS**

Byg.1
Varmerør er udført som type DN 25, fremført under jorden i præisoleret kappe.

Byg.1
Varmerør er udført som type DN 25, fremført under jorden i præisoleret kappe.

Byg.1
Varmerør til varmeflade på ventilations anlæg er udført som 1" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Byg.1 - Fordeler-rør.
Varmerør udført som 42 mm ALU-PEX-rør.
Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.
Placering: Kanal under midtergang.

Byg.7
Varmerør udført som stålrør i forskellige dimensioner.
Rørene er dels uisoleret andre isoleret med 20 til 30mm isolering.
Placering: Kælder

Byg.8
Varmerør udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Byg.7<br>Isolering af varmerør med mindre end 30 mm isolering, op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 500 kr. | |

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

Byg.1
I varmeanlægget er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, flere forskellige typer.
Pumperne har en maksimal effekt fra 18 til 65 Watt.
Placering: I teknikrum fordelt over hele bygningen.

Byg.1

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe til varmefladen på ventilations anlæg, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placering: I teknikrum ved anlæg S1.

Byg.7
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.
Pumpen har en maksimal effekt på 33 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder.

Byg.8
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Teknikskab

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Byg.1 - K1<br>Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.<br><br>Byg.1 - K3<br>Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.<br><br>Byg.1 - S1<br>Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.<br><br>Byg.7<br>Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe.<br>Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. | 900 kr. | |

## AUTOMATIK

**STATUS**

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring type Danfoss ECL 310

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

# VARMT BRUGSVAND

## VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

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

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Byg.1
Brugsvandsrør med cirkulation er udført af hhv. kobber- og stålrør i forskellige dimensioner.
Rørene er dels uisoleret andre isoleret med 10 til 20 mm isolering.

Byg.1
Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.

Byg.1
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som type DN 25 og DN50, fremført under jorden i præisoleret kappe.

Byg.7
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør i forskellige dimensioner.
Rørene er dels uisoleret andre isoleret med 20 mm isolering.
Placering: Kælder

Byg.8
Brugsvandsrør med cirkulation udført som stålrør i forskellige dimensioner.
Rørene er dels uisoleret andre isoleret med 10 til 15 mm isolering.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Byg.7<br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 2.600 kr. | 13.000 kr. |

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

Byg.1
I brugsvandsanlægget er der monteret cirkulationspumper, af fabrikat Grundfos, af forskellige typer.
Pumperne har en maksimal effekt fra 8 til 50 Watt.
Placering: I teknikrum fordelt over hele bygningen.

Byg.7
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPM auto L .
Pumpen har en maksimal effekt på 33 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder

Byg.8
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP.
Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.
Placering: Teknikskab.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| | 1.700 kr. | |

| | | |
|---|---|---|
| Byg.1<br>Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.<br><br>Byg.7<br>Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.<br><br>Byg.8<br>Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe. | | |

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Byg.1
Varmt brugsvand produceres hhv. i præisoleret varmtvandsbeholdere af flere forskellige fabrikater og via brugsvandsvekslere type Termix.

Byg.7
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix
Placering: Teknikrum i kælder

Byg.8
Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 110.
Placering: Teknikskab

## EL

### BELYSNING

**STATUS**

Byg.1
Belysning i undervisningslokalerne består af 1- og 2 rørs armaturer med konventionelle og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Byg.1
Belysning på Toiletter består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Byg.1
Belysning i rengørings og depot består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Byg.7

Belysning består hhv. af 2-rørs armaturer og LED spotbelysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Byg.8 - Generelt
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Byg.1 - Undervisningslokaler og byg. 7 - Hele bygningen.<br>Der installeres nye armaturer med LED belysning.<br>Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. | 67.500 kr. | |

## SOLCELLER

**STATUS**

Byg.1
Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 2 x 65 m².

Byg.7
Der er monteret solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 2 x 52 m².

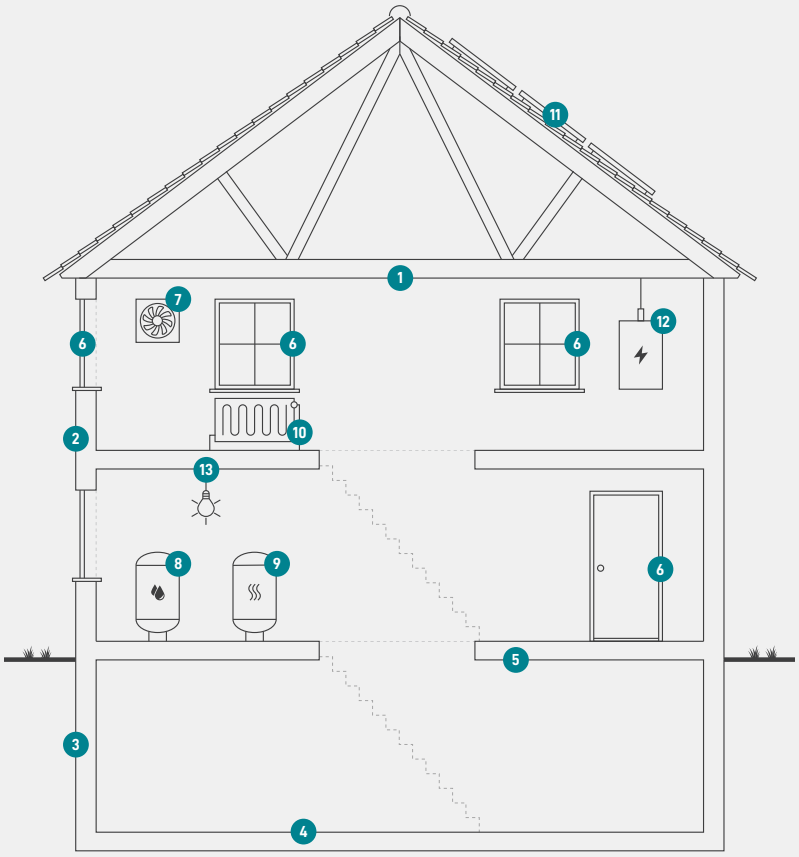
Byg.8
Der er ingen solceller på bygningen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Byg.8<br>Montering af solceller på tagflade mod sydøst.<br>Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20m².<br>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. | 6.200 kr. | 54.000 kr. |

# IKONFORKLARING



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




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

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

**3**
**Kælderydervægge**
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

**4**
**Kældergulv**
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

**5**
**Etageadskillelse og gulv**
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

**6**
**Vinduer/døre**
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

**7**
**Ventilation**
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

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

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

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

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

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

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

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Assens kommune - Pilehave skolen**
**Bygning 1**
**Stadionvej 10**
**5610 Assens**

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug




Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. januar 2024 til den 22. januar 2034
Energimærkningsnummer: 311734483

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Assens kommune - Pilehave skolen**
**Bygning 7**
**Stadionvej 10**
**5610 Assens**

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug




Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. januar 2024 til den 22. januar 2034
Energimærkningsnummer: 311734483

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Assens kommune - Pilehave skolen**
**Bygning 8**
**Stadionvej 10**
**5610 Assens**

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug




Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. januar 2024 til den 22. januar 2034
Energimærkningsnummer: 311734483