Energistyrelsen

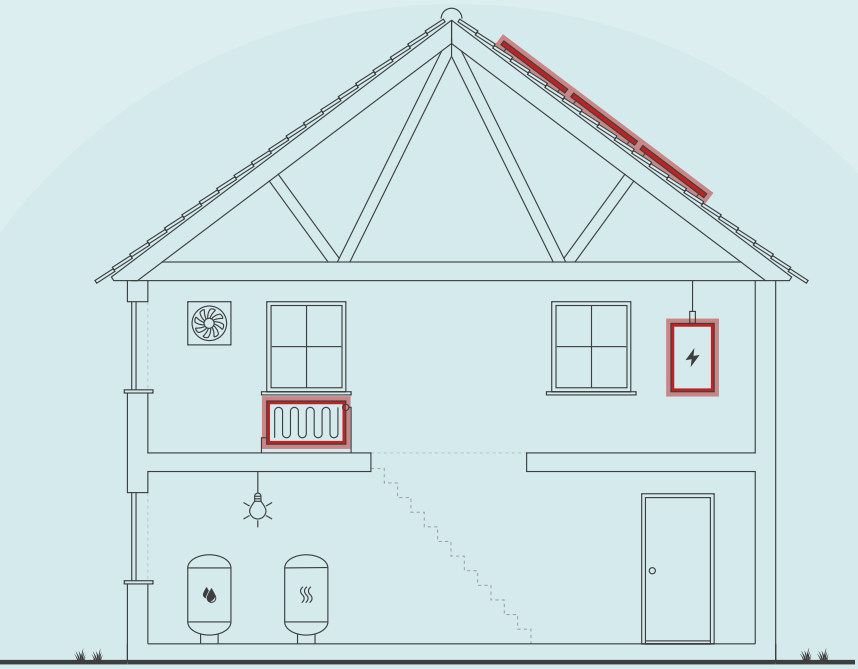
# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Aarhus kommune Plejeboliger
Mosealléen 53
8381 Tilst

**DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE D**

**Du betaler hvert år 66.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter***



## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

### 1 Nr. 59 - Bolig CPU-04 Cirkulationspumpe Montage af ny cirkulationspumpe

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 4.400 kr. |
| Investering: | 6.600 kr. |

### 2 Nr. 53-55-57-59 Bolig Montage af 10KW solcelle anlæg på hver bygning.

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 46.000 kr. |
| Investering: | 260.200 kr. |

### 3 Nr. 53-55-57-59 Bolig/erhverv Isolering af varmerør på loft op til 100 mm

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 14.400 kr. |
| Investering: | 278.900 kr. |

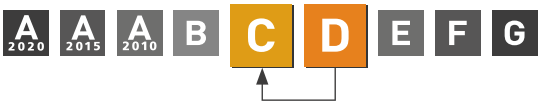
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 352.400 kr. | 335.100 kr. | 17.300 kr. |
| El til andet | 406.500 kr. | 357.800 kr. | 48.700 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. | 0 kr. | 0 kr. |
| Samlet energiudgift | 758.900 kr. | 692.900 kr. | 66.000 kr. |
| Samlet CO2-udledning | 61,88 ton | 52,74 ton | 9,13 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**
Mosealléen 53
8381 Tilst

**Energimærkningsnummer**
311792660

**Gyldighedsperiode**
6. maj 2024 - 6. maj 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.

## NR. 59 - BOLIG CPU-04 CIRKULATIONSPUMPE MONTAGE AF NY CIRKULATIONSPUMPE

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

**Besparelse**
4.400 kr./årligt

**CO2-reduktion**
393 kg./årligt

**Investering**
6.600 kr.

**Renoveringstid**
Op til 2 dage

## NR. 53-55-57-59 BOLIG MONTAGE AF 10KW SOLCELLE ANLÆG PÅ HVER BYGNING.

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**
46.000 kr./årligt

**CO2-reduktion**
7.231 kg./årligt

**Investering**
260.200 kr.

**Renoveringstid**
Fra 1 uge til 2 uger

## NR. 53-55-57-59 BOLIG/ERHVERV ISOLERING AF VARMERØR PÅ LOFT OP TIL 100 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 varmerør"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-varmeroer
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
14.400 kr./årligt

**CO2-reduktion**
1.390 kg./årligt

**Investering**
278.900 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 |
| VARMERØR<br>Nr. 53-55-57-59 Bolig/erhverv<br>Isolering af varmerør på loft op til 100 mm | 14.400 kr. | 278.900 kr. | 1.390 kg $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Nr. 57 - Bolig Ny varmefordelingspumpe | 900 kr. | 5.700 kr. | 67 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSRØR<br>Nr. 59 - Bolig<br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm | 1.800 kr. | 25.900 kr. | 174 kg $CO_2$ |
| VARMTVANDSPUMPER<br>Nr. 59 - Bolig CPU-04<br>Cirkulationspumpe<br>Montage af ny cirkulationspumpe | 4.400 kr. | 6.600 kr. | 393 kg $CO_2$ |
| SOLCELLER<br>Nr. 53-55-57-59 Bolig<br>Montage af 10KW solcelle anlæg på hver bygning. | 46.000 kr. | 260.200 kr. | 7.231 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| LOFTRUM<br>Nr. 53-55-57-59<br>Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering | 8.300 kr. | | 804 kg $CO_2$ |
| LOFTRUM<br>Loftsrum nr. Nr. 53-55-57-59 Erhverv<br>Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. | 7.200 kr. | | 690 kg $CO_2$ |
| VENTILATION<br>Nr. 53-55-57-59 Bolig<br>Installation af nyt ventilationsanlæg | 90.300 kr. | | 8.620 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 / Mosealléen 53, 8381 Tilst

| ADRESSE |
|---|
| Mosealléen 53, 8381 Tilst |

| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR |
|---|
| Boligbygning til døgninstitution (160) |

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 751 | 4222546 | 1 | 710 m² | 0 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1998 | 660,99 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² |

| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING | VARMEFORSYNING | SUPPLERENDE VARME |
|---|---|---|
| Ikke angivet | Fjernvarme | Ingen |

| D | 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 | 104.200 | 104,20 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 8.484 |
| El til forbrug | 25.766 |

*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 / Mosealléen 55, 8381 Tilst

| ADRESSE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Mosealléen 55, 8381 Tilst | | | | |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR | | | | |
| Boligbygning til døgninstitution (160) | | | | |
| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
| 751 | 4222546 | 2 | 601 m² | 303 m² |
| OPFØRELSESÅR | OPVARMET BYGNINGSAREAL | HERAF TAGETAGE OPVARMET | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET | UOPVARMET KÆLDERETAGE |
| 1998 | 728 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING | VARMEFORSYNING | | SUPPLERENDE VARME | |
| Ikke angivet | Fjernvarme | | Ingen | |

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

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 135.220 | 135,22 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 12.283 |
| El til forbrug | 29.288 |

*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 / Mosealléen 57, 8381 Tilst

| ADRESSE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Mosealléen 57, 8381 Tilst | | | | |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR | | | | |
| Boligbygning til døgninstitution (160) | | | | |
| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
| 751 | 4222546 | 3 | 710 m² | 0 m² |
| OPFØRELSESÅR | OPVARMET BYGNINGSAREAL | HERAF TAGETAGE OPVARMET | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET | UOPVARMET KÆLDERETAGE |
| 1998 | 883,55 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING | VARMEFORSYNING | | SUPPLERENDE VARME | |
| Ikke angivet | 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 | 99.500 | 99,50 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 16.392 |
| El til forbrug | 39.678 |

*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 / Mosealléen 59, 8381 Tilst

ADRESSE
Mosealléen 59, 8381 Tilst

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Boligbygning til døgninstitution (160)

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 751 | 4222546 | 4 | 484 m² | 0 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1998 | 704,81 m² | 0 m² | 0 m² | 0 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| Ikke angivet | Fjernvarme | | Ingen | |

| D | C | A 2010 |
|---|---|---|
| ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 94.380 | 94,38 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 10.760 |
| El til forbrug | 28.471 |

*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
670 kr. pr. MWh
Fast afgift: 62.036 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning
2,38 kr. pr. kWh

Der er anvendt gældende fjernvarmepris og vejledende elpris, som er oplyst af kommune.
Alle priser er inkl. moms.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

## 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
Anders Nørum

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 6. maj 2024 til den 6. maj 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 160 - Boligbygning til døgninstitution
Bygningerne er en del af kultur & sundhedscenter HAVKÆR, der for uden andre boliger også indeholder en café med tilhørende aktivitetscenter.

BBR B1 – adresse Mosealléen nr. 53
Bygningen er opført i 1998.
Erhverv + 7 boligenheder

BBR B2 – adresse Mosealléen nr. 55
Bygningen er opført i 1998.
Erhverv + 10 boligenheder

BBR B3 – adresse Mosealléen nr. 57
Bygningen er opført i 1998.
Erhverv + 11 boligenheder

BBR B4 – adresse Mosealléen nr. 59
Bygningen er opført i 1998.
Erhverv + 10 boligenheder

BBR bygning 1 er omtalt som nr. 53, bygning 2 som nr. 55, bygning 3 som nr. 57 og bygning 4 som nr. 59.
Bygningerne er opdelt i 2 zoner, en boligzone og en erhvervszone. Boligzonen er de enkelte boligenheder, resten er medtaget som erhvervszonen.

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 15 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede til 15 °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.

Mosealléen nr. 53
Det oplyste varmeforbrug for 2023 er på 82,43 MWh fjernvarme.
Korrigeret for graddage bliver det 96,12 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 104,20 MWh fjernvarme.
Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 8%.
Der er for hver bygning regnet et tillæg på ca. 48 kWh/m² pr. år

Mosealléen nr. 55
Det oplyste varmeforbrug for 2023 er på 144,11 MWh fjernvarme.
Korrigeret for graddage bliver det 168,03 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 135,22 MWh fjernvarme.
Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 24%.
Der er for hver bygning regnet et tillæg på ca. 4,8 kWh/m² pr. år

Mosealléen nr. 57
Det oplyste varmeforbrug for 2023 er på 109,22 MWh fjernvarme.
Korrigeret for graddage bliver det 112,20 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 199,50 MWh fjernvarme.
Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 13%.
Der er for hver bygning regnet et tillæg på ca. 48,5 kWh/m² pr. år

Mosealléen nr. 59
Det oplyste varmeforbrug for 2023 er på 58,03 MWh fjernvarme.
Korrigeret for graddage bliver det 67,67 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 94,38 MWh fjernvarme.
Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 28%
Der er for hver bygning regnet et tillæg på ca. 48 kWh/m² pr. år

Den samlede afvigelse for bygningerne er på 2%.

Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug i energimærket, kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer eller driftstider.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Mosealléen nr. 53.
BBR arealet omfatter et boligareal på i alt 710 m².
Ud fra opmålinger på tegninger samt besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 661 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Mosealléen nr. 55.
BBR arealet omfatter et boligareal på i alt 601 m².
BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 303 m².
Ud fra opmålinger på tegninger samt besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 728 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Mosealléen nr. 57.
BBR arealet omfatter et boligareal på i alt 710 m².
BBR arealet omfatter et andet areal på i alt 20 m².
Ud fra opmålinger på tegninger samt besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 884 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Mosealléen nr. 59.
BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 484 m².
BBR arealet omfatter et andet areal på i alt 51 m².
Ud fra opmålinger på tegninger samt besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 705 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen kan skyldes forskellig opmålingsmetoder og at det ikke er det opvarmede areal der er oplyst i BBR.

Bygningsejeren er selv ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

# 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**

Nr. 53, 55, 57, 59 - Bolig
Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Nr. 53, 55, 57, 59 - Erhverv Loftsrum
Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Nr. 53, 55, 57, 59 - Bolig<br>Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt ud-førelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 8.300 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Nr. 53, 55, 57, 59 - Erhverv<br>Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt ud-førelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 7.200 kr. | |

# YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57, 59 - Bolig
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbe-ton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## LETTE YDERVÆGGE

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57, 59 - Erhverv
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57, 59 - Bolig
Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Nr. 53, 55, 57, 59 - Erhverv
Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

## YDERDØRE

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57, 59 - Bolig
Terrassedøre monteret med tolags termorude med kold kant.

Nr. 53, 55, 57, 59 - Bolig
Yderdøre uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Nr. 53, 55, 57, 59 - Erhverv
Terrassedøre monteret med tolags termorude med kold kant.

Nr. 53, 55, 57, 59 - Erhverv
Yderdøre uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering.

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57, 59 - Bolig
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm leca under beto-nen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Nr. 53, 55, 57, 59 - Bolig
Terrændæk er udført i beton med slidlag og isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Un-der betonen er isoleret med 100 mm letklinker.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Nr. 53, 55, 57, 59 - Erhverv
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm leca under beto-nen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Nr. 53 Bolig
Anlæg: VU03 -04 -05 - Exhausto BESF 180
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Stand aloen
Placering: på loft
Årgang: 1998
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Nr. 55 Bolig - Udsugning
Anlæg: VU11 -12 -13 - Exhausto BESF 180
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Stand alone
Placering: på loft
Årgang: 1998
Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Nr. 57 - Bolig
Anlæg: VU08 - Exhausto BESF 180
Type: Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Stand aloen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Nr. 59 - Bolig
Anlæg: VU10 - Exhausto BESF 180
Type: Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Stand aloen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Nr. 53, 55, 57, 59 - Erhverv
Naturlig ventilation
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Nr. 53, 55, 57, 59 - Bolig<br>Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende udsugningsanlæg til et ventilationsanlæg med varmegenvinding. | 90.300 kr. | |

# VARMEANLÆG

## FJERNVARME

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57, 59 - Bolig
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Nr. 53, 55, 57, 59 - Erhverv
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

## VARMEPUMPER

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57, 59 - Boliger
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.

Nr. 53, 55, 57, 59 – Erhverv
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**

Nr. 53, 55, 57, 59 - Boliger
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmean-læg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

Nr. 53, 55, 57, 59 – Erhverv
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmean-læg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

# VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57, 59 - Bolig
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmeforde-lingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Nr. 53, 55, 57, 59 - Erhverv
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmeforde-lingsrør er udført som to-strengs anlæg.

## VARMERØR

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57 - Bolig
Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.
Placering: På loft

Nr. 53, 55, 57 - Erhverv
Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.
Placering: På loft

Nr. 59 – Bolig
Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: På loft

Nr. 59 - Erhverv
Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Placering: På loft

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Nr. 53, 55, 57 – Bolig<br>Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.<br><br>Nr. 53, 55, 57 – Erhverv<br>Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 14.400 kr. | 278.900 kr. |

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

Nr. 57 - Bolig
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt.
Placering: Teknikrum
Årgang: 2004

Nr. 59 - Bolig
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 3 - 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Nr. 57 - Bolig<br>Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. | 900 kr. | 5.700 kr. |

## AUTOMATIK

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57, 59 – Bolig
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Nr. 53, 55, 57, 59 – Erhverv
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Nr. 53, 55, 59 - Bolig
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Automatik: ECL310

Placering: Teknikrum

Nr. 53, 55, 59 - Erhverv
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Automatik: ECL310
Placering: Teknikrum

Nr. 57 - Bolig
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Automatik: ECL210
Placering: Teknikrum

Nr. 57 - Erhverv
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Automatik: ECL210
Placering: Teknikrum

# VARMT BRUGSVAND

## VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57, 59 – Bolig
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

Nr. 53, 55, 57, 59 – Erhverv
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57, 59 - Boliger
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Nr. 53, 55, 57 - Boliger
Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Nr. 53, 55, 57 - Erhverv
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Nr. 59 - Bolig
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Nr. 59 - Erhverv
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Nr. 59 - Bolig<br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.<br>Placering: På loft | 1.800 kr. | 25.900 kr. |

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

Nr. 53 - Boliger CPU-01
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum
Årgang: 2017

Nr. 55 - Bolig CPU-02
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum
Årgang: 2017

Nr. 57 - Bolig CPU-03
Brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 15-40 CIL2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: VVB unit i teknikrum
Årgang: 2017

Nr. 59 - Bolig CPU-04
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 25-95 N. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt.
Placering: Teknikrum

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Nr. 59 - Bolig CPU-04<br>Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe. | 4.400 kr. | 6.600 kr. |

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Nr. 53, 55, 59 - Boliger
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Veksleren er placeret i Teknikrum.

Nr. 53, 55, 59 - Erhverv
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Veksleren er placeret i Teknikrum.

Nr. 57 - Bolig

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan Vandvarm Akva Therm 22
Veksleren er placeret i teknikrum.

Nr. 57 - Erhverv
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan Vandvarm Akva Therm 22
Veksleren er placeret i teknikrum.

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57, 59 – Erhverv
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

## SOLCELLER

**STATUS**

Nr. 53, 55, 57, 59 - Boliger
Der er ingen solceller på bygningen.

Nr. 53, 55, 57, 59 - Erhverv
Der er ingen solceller på bygningen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Nr. 53, 55, 57, 59 - Boliger<br>Montering af solceller på tagflade mod Syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silici-um med et areal på ca. 50 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 tagkonstrukti-on er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. | 46.000 kr. | 260.200 kr. |

# OPLYST ENERGIFORBRUG

| ADRESSE | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR | BFE NR |
|---|---|---|
| Mosealléen 53, 8381 Tilst | 751-499035-1 | 4222546 |

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Fjernvarme

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 55.228 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 10.660 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 82,43 MWh fjernvarme |
| Aflæst periode | 10. januar 2023 - 13. december 2023 |

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 64.400 pr. år |
| Fast afgift | 10.660 pr. år |
| Varmeudgift i alt | 75.061 pr. år |
| Varmeforbrug | 96,12 MWh fjernvarme |
| CO2 udledning | 6,25 ton CO2 pr. år |

| ADRESSE | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR | BFE NR |
|---|---|---|
| Mosealléen 55, 8381 Tilst | 751-499035-2 | 4222546 |

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Fjernvarme

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 96.547 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 13.314 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 144,10 MWh fjernvarme |
| Aflæst periode | 10. januar 2023 - 13. december 2023 |

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 112.581 pr. år |
| Fast afgift | 13.314 pr. år |
| Varmeudgift i alt | 125.896 pr. år |
| Varmeforbrug | 168,03 MWh fjernvarme |
| CO2 udledning | 10,92 ton CO2 pr. år |

| ADRESSE | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR | BFE NR |
|---|---|---|
| Mosealléen 57, 8381 Tilst | 751-499035-3 | 4222546 |

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Fjernvarme

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 73.177 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 11.485 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 96,22 MWh fjernvarme |
| Aflæst periode | 10. januar 2023 - 13. december 2023 |

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 85.330 pr. år |
| Fast afgift | 11.485 pr. år |
| Varmeudgift i alt | 96.816 pr. år |
| Varmeforbrug | 112,20 MWh fjernvarme |
| CO2 udledning | 7,29 ton CO2 pr. år |

| ADRESSE | KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR | BFE NR |
|---|---|---|
| Mosealléen 59, 8381 Tilst | 751-499035-4 | 4222546 |

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Fjernvarme

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 1.131 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 7.462 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 58,03 MWh fjernvarme |
| Aflæst periode | 10. januar 2023 - 13. december 2023 |

## OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

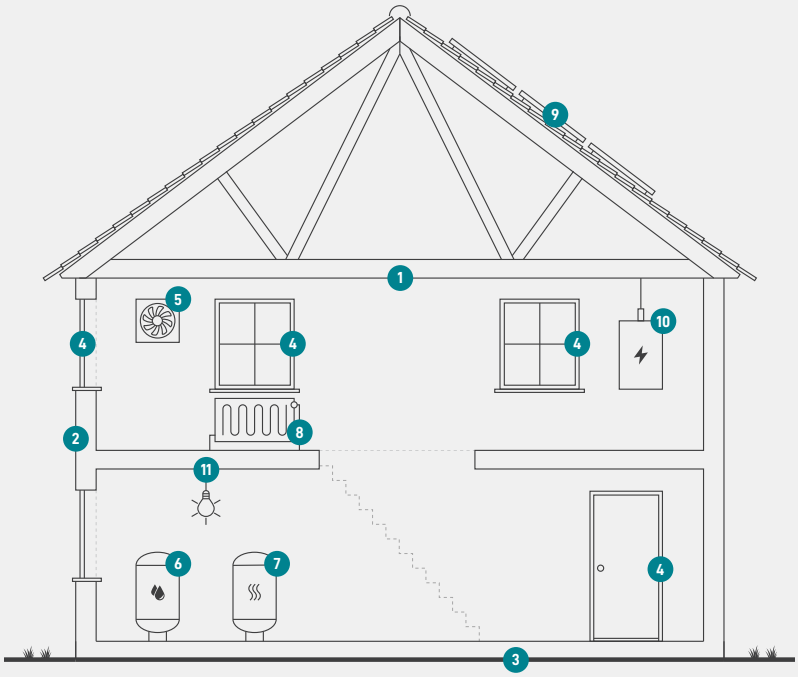
Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 1.319 pr. år |
| Fast afgift | 7.462 pr. år |
| Varmeudgift i alt | 8.782 pr. år |
| Varmeforbrug | 67,67 MWh fjernvarme |
| CO2 udledning | 4,40 ton CO2 pr. år |

# 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

**Aarhus kommune Plejeboliger**
**Mosealléen 53**
**8381 Tilst**

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 6. maj 2024 til den 6. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311792660

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Aarhus kommune Plejeboliger**
**Mosealléen 55**
**8381 Tilst**

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 6. maj 2024 til den 6. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311792660

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Aarhus kommune Plejeboliger**
**Mosealléen 57**
**8381 Tilst**

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 6. maj 2024 til den 6. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311792660

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Aarhus kommune Plejeboliger**
**Mosealléen 59**
**8381 Tilst**

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 6. maj 2024 til den 6. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311792660