

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Tingstedet

Vedskøllevej 1A

4681 Herfølge



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 4. august 2021

Til den 4. august 2031.

Energimærkningsnummer 311538960



Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke B



### Årligt varmeforbrug

60.019,1 m<sup>3</sup> naturgas 394.325 kr

### Årlig overproduktion af el

-2.423 kWh fra solceller -969 kr

Samlet energiudgift 393.356 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 134,21 ton

## BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

### Tag og loft

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Investering | Årlig besparelse                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>LOFTRUM</b><br>Gl. køkken:<br>Loftsrums er isoleret med 150 mm mineraluld.<br><br>Gl. køkken:<br>Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.<br><br>1912 bygn.:<br>Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.<br><br>Bygn. 1912 og 1957:<br>Loftsrums er isoleret med 150 mm mineraluld.<br><br>1912 bygn.:<br>Skunke er isoleret med 100 mm mineraluld.<br><br>Bygn. 002, Plejehjem:<br>Loftsrums er isoleret med 200 mm mineraluld.<br><br>Bygn. 002, Plejehjem:<br>Skråvægge i glasarkader er isoleret med 200 mm mineraluld.<br><br>Bygn. 003, Demensafdeling:<br>Loftsrums er isoleret med 400 mm mineraluld. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>1912 bygn.:<br>Efterisolering af skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.<br>Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 19.200 kr.  | 800 kr.<br>0,24 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------|
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Bygn 002, Plejehjem:<br>Efterisolering af loftsrums med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrums 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. |  | 4.300 kr.<br>1,43 ton CO <sub>2</sub>  |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>1912 bygn:<br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.                                                             |  | 1.400 kr.<br>0,46 ton CO <sub>2</sub>  |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>1912 bygn:<br>Efterisolering af loftsrums med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.           |  | 2.300 kr.<br>0,78 ton CO <sub>2</sub>  |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Gl. køkken:<br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.                                                            |  | 1.500 kr.<br>0,49 ton CO <sub>2</sub>  |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Bygn. 002, Plejehjem:<br>Efterisolering af loftsrums med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm.<br>Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.                                                                                                                         |  | 14.200 kr.<br>4,73 ton CO <sub>2</sub> |

## Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                | Investering | Årlig besparelse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Gl. køkken:<br>Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.<br><br>Bygn. 002, Plejehjem: |             |                  |

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 konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 003, Demensafdeling:

Ydervægge er udført som ca. 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.

#### MASSIVE YDERVÆGGE

Bygn. 1912 og 1957:

Ydervægge består af 36 cm massiv tegl med indvendig pladebeklædning og ca. 50 mm isolering.

#### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Bygn. 002, Plejehjem:

Indvendig kældervæg mod uopvarmet sikringsrum består af massiv uisolert beton.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Bygn. 002, Plejehjem:

Isolering med 300 mm isolering på væg mod uopvarmet sikringsrum i kælder.

1.400 kr.  
0,44 ton CO<sub>2</sub>

#### LETTE YDERVÆGGE

Gl. køkken:

Let væg mod loftrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

1957 bygn.:

Ydervægge mod nord er isoleret med 300 mm mineraluld.

Bygn. 002, Plejehjem:

Enkelte ydervægge er udført som let konstruktion, isoleret med 150 mm mineraluld.

Bygn. 003, Demensafdeling:

Ydervægge i mellemgang er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Gl køkken:

Efterisolering med 150 mm isolering i lette ydervægge mod uopvarmet tagrum.

200 kr.  
0,04 ton CO<sub>2</sub>

#### KÆLDER YDERVÆGGE

1957 bygn.:

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betolvæg med 50 mm udvendig isolering.

Bygn. 002, Plejehjem:

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betolvæg med 75 mm udvendig drænplade.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**FACADEVINDUER**

Gl. køkken:

Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygn. 1912 og 1957:

Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

- store vinduespartier mod nord er monteret med trelags energirude med varm kant.

Bygn. 002, Plejehjem:

Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Forbindelsesgang med indgangsparti i glas er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygn. 003, Demensafdeling:

Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Mellembygning med indgangsparti i glas er monteret med tolags energirude med kold kant.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Vinduer i bygn. 002, Plejehjem med to lags termoruder anbefales udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

31.600 kr.  
10,64 ton CO<sub>2</sub>**OVENLYS**

Gl. køkken:

Rytterlys er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 1912 og 1957:

Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygn. 002, Plejehjem:

Rytterlys er monteret med tolags termorude med kold kant.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Gl. køkken og bygn. 002, Plejehjem:

Rytterlys foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.

10.400 kr.  
3,53 ton CO<sub>2</sub>**YDERDØRE**

Gl. køkken:

Yderdør er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygn. 1912 og 1957:

Yderdøre i glas er monteret med trelags energirude.

Indgangsparti med glasdør, monteret med tolags energirude.

Bygn. 002, Plejehjem:  
Yderdøre er monteret med tolags termorude med kold kant.  
Massive yderdøre er med isolerede fyldninger.  
Facadeparti med glasdør, monteret med tolags termorude.

Bygn. 003, Demensafdeling:  
Yderdøre er monteret med tolags energiruder med varm kant.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Eksisterende facadepartier med to lags termoruder foreslås udskiftet til nye, med energiruder, energiklasse A.

10.200 kr.  
3,40 ton CO<sub>2</sub>

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Eksisterende yderdøre med to lags termoruder foreslås udskiftet til nye, med energiruder, energiklasse A.

11.500 kr.  
3,88 ton CO<sub>2</sub>

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**TERRÆNDÆK**

Bygn. 1912 og 1957:  
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.

Bygn. 002, Plejehjem:  
Terrændæk og kældergulve er udført i beton.  
Gulve i vådrum og arealer med klinker er isoleret med 50 pladebats.  
Øvrige gulve er isoleret med 200 mm løs leca under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 003, Demensafdeling:  
Terrændæk er udført af beton med gulvvarme på toiletter.  
Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Bygn. 003, Demensafdeling:  
Terrændæk er udført af beton med gulvvarme.  
Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

**ETAGEADSKILLELSE**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <p>Gl. køkken:<br/>Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld.</p> <p>1912 bygn.:<br/>Gulv mod uopvarmet kælder og teknikkanal er udført i beton med trægulv og isoleret med 30 mm mineraluld.</p> <p>Bygn. 002, Plejehjem:<br/>Gulv mod uopvarmet kælder er udført i beton isoleret med 50 mm mineraluld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Bygn. 002, Plejehjem:<br/>Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 110.400 kr. | 4.100 kr.<br>1,36 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Gl. køkken:<br/>Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 77.300 kr.  | 2.800 kr.<br>0,93 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>KRYBEKÆLDER</b><br/>Gl. køkken:<br/>Gulv mod krybekælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Gl. køkken:<br/>Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyldt til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.</p> |             | 5.800 kr.<br>1,96 ton CO <sub>2</sub> |

## Ventilation

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Investering | Årlig besparelse |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <p><b>VENTILATION</b><br/>Bygn. 1912 og 1957:<br/>Luftskiftet i bygn. 1912 og 1957 sker ved mekanisk ventilation.<br/>Der er installeret 5 ens ventilationsagregater.<br/>Anlæggene er</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- af fabrikat Flækt</li> <li>- med varmegenvinding ved roterende vekslere</li> <li>- med vandbårne varmeplader</li> <li>- med ældre remtrukne ventilatorer</li> <li>- elmotorer er af ældre dato og med 2 hastigheder</li> <li>- placeret i kældre</li> </ul> <p>Gl. køkken:</p> |             |                  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------|
| <p>Da bygningen ikke er i brug er luftskiftet beregnet som naturlig ventilation.</p> <p>Bygn. 002, Plejehjem:<br/>Luftskiftet i bygningen sker ved mekanisk ventilation.<br/>Der er installeret 6 ens ventilationsagregater.<br/>Anlæggene er</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- af fabrikat Flækt</li> <li>- med varmegenvinding ved krydsvekslere</li> <li>- med vandbåren varmeklader</li> <li>- med ældre remtrukne ventilatorer</li> <li>- elmotorer er af ældre dato og med 2 hastigheder</li> <li>- placeret på uopvarmet loftrum</li> </ul> <p>Luftskiftet er vurderet til bygningsreglementets krav svarende til 35 l/sek. pr bolig enhed.</p> <p>Bygn. 003, Demensafdeling:<br/>Luftskiftet i bygningen sker ved mekanisk ventilation.<br/>Ventilationsanlægget er</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- af fabrikat Danvent DV Time 15</li> <li>- med varmegenvinding ved modstrømsveksler</li> <li>- med vandbåren varmeklader</li> <li>- med direkte trukne spareventilatorer</li> <li>- elmotorer er med variabel hastighed</li> <li>- placeret på uopvarmet loftrum</li> <li>- antageligt fra år 2013</li> </ul> <p>Luftskiftet er vurderet til bygningsreglementets krav svarende til 35 l/sek. pr bolig enhed.</p> |  |                                                |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Bygn. 002, Plejehjem:<br/>Anlæggene vurderes ikke at være egnede for udskiftning af ventilatorer til spareventilatorer.<br/>Det anbefales derfor at udskifte anlæggene til nye med direkte trukne spareventilatorer og effektiv varmegenvinding ved modstrømsvekslere.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | <p>48.700 kr.<br/>11,98 ton CO<sub>2</sub></p> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Bygn. 1912 og 1957:<br/>Anlæggene vurderes ikke at være egnede for udskiftning af ventilatorer til spareventilatorer.<br/>Det anbefales derfor at udskifte anlæggene til nye med direkte trukne spareventilatorer og effektiv varmegenvinding ved modstrømsvekslere.<br/>Da bygningen overvejende anvendes til kontor og klinik anbefales det at etablere VAV zoner med variabel luftskifte styret af temperatur og CO<sub>2</sub>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | <p>33.000 kr.<br/>8,12 ton CO<sub>2</sub></p>  |
| <p><b>VENTILATIONSKANALER</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                |

Bygn. 001, Gammel afdeling:

Ventilationskanaler ført på loft og uopvarmet kælder er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 002, Plejehjem:

Ventilationskanaler på loft er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 003, Demensafdeling:

Ventilationskanaler på loft er isoleret med 50 mm isolering.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Investering | Årlig besparelse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes med naturgas.<br>Anlægget består af 2 kedler koblet i kaskade via varmeveksler.<br>Kedlerne er <ul style="list-style-type: none"> <li>- af fabrikat Weishaupt, type WTC-GB</li> <li>- med kondenserende drift</li> <li>- mere end 10 år gamle</li> <li>- placeret i kældere, bygning 002</li> <li>- med isoleret kappe</li> </ul> |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>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.                                                                                                                                                         |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er monteret et solvarmeanlæg til produktion af brugsvand.<br>Anlægget er monteret på tagflade mod syd på bygn. 002 og vurderes at være fra ca. år 2010.<br>Solfangere er koblet sammen med ældre varmtvandsbeholder på 2000 liter, placeret i kældere.                                                                                          |             |                  |

## Varmedfordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Investering | Årlig besparelse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDDELING</b><br>Bygn. 001, Gammel afdeling:<br>Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum.<br>Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.<br><br>Bygn. 002, Plejehjem:<br>Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum.<br>Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.<br><br>Bygn. 003, Demensafdeling:<br>Opvarmning af bygningen sker via radiatoranlæg og gulvvarme på toiletter/baderum.<br>Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. |             |                  |
| <b>VARMEFORDDELINGSPUMPER</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                  |

Bygn. 001, Gammel afdeling:

På centralvarmeanlægget er monteret 2 pumper.

Pumperne er automatiske modulerende sparerpumper.

- Fabrikat Grundfos, type Magna3 32-100, 180 W forsyner radiatoranlæg syd

- Fabrikat Grundfos, type Magna3 32-100, 180 W forsyner radiatoranlæg nord

Pumperne er styret af CTS.

Bygn. 002, Plejehjem:

Kedelpumper er automatiske modulerende sparerpumper.

- 2 stk. fabrikat Grundfos, type Magna 32-120 med en mærkeeffekt på 338 W.

Pumperne er styret kedelstyringen.

Bygn. 002, Plejehjem:

På centralvarmeanlægget er monteret 5 pumper.

Pumperne er automatiske modulerende sparerpumper.

- Fabrikat Grundfos, type Magna3 32-100, 180 W forsyner ventilationsanlæg

- Fabrikat Grundfos, type Magna3 50-100, 429 W forsyner radiatoranlæg i sydfløj

- Fabrikat Grundfos, type Magna3 40-120, 440 W forsyner radiatoranlæg i nordfløj

- Fabrikat Grundfos, type Magna 60-120, 900 W forsyner den gamle hovedbygning

- Fabrikat Grundfos, type Magna 25-100, 185 W forsyner ukendt zone

Pumperne er styret af CTS.

#### AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Anlægget er med vejrkompensering, natsænkning og sommerstop

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMT VAND

Bygn. 001, Gammel afdeling:

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

Bygn. 002, Plejehjem:

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

Bygn. 003, Demensafdeling:

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering.

### VARMTVANDSPUMPER

Der er monteret 2 pumper til cirkulation af det varme brugsvand.

Pumperne er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40 med en mærkeeffekt på 18 W.

Pumperne er placeret i kælder og styret af CTS.

For hver af de to Weishaupt beholdere er monteret ladepumper.

Pumperne er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 med en mærkeeffekt på 60 W.

Pumpen er placeret i teknikrum og er styret af CTS.

### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere.

Beholdere er

- af fabrikat Weishaupt, model WAS 500
- med et volumen på 450 liter
- isoleret med 100 mm isolering.
- placeret i kælder
- antageligt fra ca. 2010

Derudover er ældre varmtvandsbeholder stadig i drift og anvendes til solvarmeanlæg.

Beholderen er

- isoleret med 75 mm isolering
- med et volumen på 2.000 liter
- placeret i kælder
- antageligt fra bygningens opførsel i 1989

# EL

## EL

Investering      Årlig  
besparelse

### BELYSNING

Bygn. 001, Hovedbygning:

Belysningen består af armaturer bestykket med LED lyskilder.

Lyset er styret af bevægelsesmeldere.

Bygn. 001, Gl. køkken:

Da bygningen ikke er i drift er belysningen beregnet med en standart effekt på 10 W/m<sup>2</sup>.

Bygn. 002, Plejehjem:

Belysningen i gangarealer består af armaturer bestykket med LED lyskilder.

Lyset er styret af bevægelsesmeldere.

Bygn. 003, Demensafdeling:

Belysningen består af armaturer bestykket med kompakt lystofrør.

Lyset er styret af bevægelsesmeldere.

### SOLCELLER

Bygn. 003, Demensafdeling:

Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm.

Anlægget er placeret på tagflade mod syd.

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

### EJENDOMSBESKRIVELSE:

Ejendommen består af flere bygninger.

Bygning 001, Gammel afdeling:

Bygningen består af tre bygningsafsnit.

- Gl. køkken, opført i 1977 og er i et plan med uopvarmet kælder. Bygningen er tom og er ikke i brug

- 1912 bygn. opført i 1912 og er i et plan med uopvarmet kælder og tagetage

- 1957 bygn. opført i 1957 og er i tre plan med kælder/parterre etage, stueplan og 1. sal

Bygningen er jf. BBR renoveret i år 1991.

Bygning 002, Plejehjem:

- Bygningen er opført i 1989 og er i et plan med kælder/parterreetage

Bygning 003, Demensafdeling:

- Bygningen er opført i 2013 og er i et plan

### FORUDSÆTNINGER:

Bygningerne anvendes til døgninstitution med 62 boenheder.

Tegningsmateriale indhentet ved kommunens tekniske forvaltning er anvendt til bestemmelse af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner i bygning 001 og 002.

For bygning 003 forelå ikke tegningsmateriale til brug for energimærkningen, alle konstruktioner er derfor opmålt og vurderet ved besigtigelsen.

Der var under besigtigelsen adgang til hele ejendommen, på nær gl. køkken i bygning 001.

#### VEDVARENDE ENERGI:

Bygningen opvarmes med et velfungerende kedelanlæg med kondenserende drift. Det vurderes endvidere at varmekilder på ventilationsanlæg vurderes ikke at være egnet for lavtemperatur.

Der er derfor ikke givet forslag til konvertering af varmeforsyning til varmepumpe.

#### KONKLUSION:

Der er angivet flg. spareforslag med god rentabilitet:

- Efterisolering af skunkrum med 200 mm isolering
- Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Emne             | Forslag                                                                 | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder                     | Årlig besparelse |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>   |                                                                         |             |                                                         |                  |
| Loftrum          | Efterisolering af skunkrum                                              | 19.200 kr.  | 108,2 m <sup>3</sup> Naturgas<br>2 kWh Elektricitet     | 800 kr.          |
| Etageadskillelse | Bygn. 002, Plejehjem:<br>Efterisolering af gulv mod<br>uopvarmet kælder | 110.400 kr. | 600,0 m <sup>3</sup> Naturgas<br>47 kWh<br>Elektricitet | 4.100 kr.        |
| Etageadskillelse | Gl køkken: Efterisolering af gulv<br>mod uopvarmet kælder               | 77.300 kr.  | 415,5 m <sup>3</sup> Naturgas<br>5 kWh Elektricitet     | 2.800 kr.        |



## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne                             | Forslag                                                                  | Årlig besparelse<br>i energienheder                     | Årlig besparelse |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>                   |                                                                          |                                                         |                  |
| Loftrum                          | Bygn. 002, Plejehjem:<br>Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering | 637,3 m <sup>3</sup> Naturgas<br>7 kWh Elektricitet     | 4.300 kr.        |
| Loftrum                          | 1912 bygn.: Indvendig efterisolering af skråvægge med 2000 mm isolering  | 206,4 m <sup>3</sup> Naturgas<br>2 kWh Elektricitet     | 1.400 kr.        |
| Loftrum                          | Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering                          | 347,3 m <sup>3</sup> Naturgas<br>4 kWh Elektricitet     | 2.300 kr.        |
| Loftrum                          | Gl. køkken: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering   | 219,1 m <sup>3</sup> Naturgas<br>2 kWh Elektricitet     | 1.500 kr.        |
| Loftrum                          | Bygn. 002, Plejehjem:<br>Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering | 2.091,8 m <sup>3</sup> Naturgas<br>196 kWh Elektricitet | 14.200 kr.       |
| Massive vægge mod uopvarmede rum | Bygn. 002, Plejehjem: Isolering af væg mod uopvarmet sikringsrum         | 197,3 m <sup>3</sup> Naturgas<br>8 kWh Elektricitet     | 1.400 kr.        |
| Lette ydervægge                  | Gl. køkken: Efterisolering af væg mod uopvarmet tagrum                   | 19,1 m <sup>3</sup> Naturgas                            | 200 kr.          |
| Facadevinduer                    | Udskiftning af vinduer                                                   | 4.718,2 m <sup>3</sup> Naturgas<br>287 kWh Elektricitet | 31.600 kr.       |

|             |                                                                                   |                                                           |            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|
| Ovenlys     | Udskiftning af ovenlysvinduer                                                     | 1.570,9 m <sup>3</sup> Naturgas<br>34 kWh Elektricitet    | 10.400 kr. |
| Yderdøre    | Bygn. 002, Plejehjem: Udskiftning af eksisterende facadepartier                   | 1.509,1 m <sup>3</sup> Naturgas<br>94 kWh Elektricitet    | 10.200 kr. |
| Yderdøre    | Udskiftning af yderdøre                                                           | 1.719,1 m <sup>3</sup> Naturgas<br>101 kWh Elektricitet   | 11.500 kr. |
| Krybekælder | Gl. køkken: Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk | 874,5 m <sup>3</sup> Naturgas<br>10 kWh Elektricitet      | 5.800 kr.  |
| Ventilation | Bygn. 002, Plejehjem: Udskiftning af ventilationsanlæg                            | 4.502,7 m <sup>3</sup> Naturgas<br>9.514 kWh Elektricitet | 48.700 kr. |
| Ventilation | Udskiftning af ventilationsanlæg                                                  | 3.052,7 m <sup>3</sup> Naturgas<br>6.462 kWh Elektricitet | 33.000 kr. |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### 001 Gl afdeling

|                                                     |                                        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Vedskøllevej 1A, 4681 Herfølge         |
| BBR nr.....                                         | 259-85837-1                            |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Boligbygning til døgninstitution (160) |
| Opførelsesår .....                                  | 1912                                   |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1991                                   |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                                  |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                                  |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 1551 m <sup>2</sup>                    |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                       |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 1853 m <sup>2</sup>                    |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 210 m <sup>2</sup>                     |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 297 m <sup>2</sup>                     |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 193 m <sup>2</sup>                     |
| Energimærke .....                                   | D                                      |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | D                                      |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | C                                      |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### 002 Plejehjem

|                                                     |                                        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Vedskøllevej 1A, 4681 Herfølge         |
| BBR nr.....                                         | 259-85837-2                            |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Boligbygning til døgninstitution (160) |
| Opførelsesår .....                                  | 1989                                   |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                           |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                                  |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                                  |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 3160 m <sup>2</sup>                    |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 1790 m <sup>2</sup>                    |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 4726 m <sup>2</sup>                    |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>                       |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                       |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 240 m <sup>2</sup>                     |
| Energimærke .....                                   | C                                      |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                                      |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | B                                      |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

### Naturgas

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 902.380 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år                     |
| Varmeforbrug.....   | 90.238,0 m <sup>3</sup> Naturgas |
| Aflæst periode..... | 01-01-2020 til 31-12-2020        |

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

|                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Varmeudgifter .....            | 976.352 kr. pr. år                |
| Fast afgift .....              | 0 kr. pr. år                      |
| Varmeudgift i alt.....         | 976.352 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug.....              | 97.635,3 m <sup>3</sup> Naturgas  |
| CO <sub>2</sub> udledning..... | 219,09 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### 003 Demensafdeling

|                                        |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Adresse .....                          | Vedskøllevej 1A, 4681 Herfølge         |
| BBR nr.....                            | 259-85837-3                            |
| Bygningens anvendelse i følge BBR..... | Boligbygning til døgninstitution (160) |
| Opførelsesår .....                     | 2013                                   |
| År for væsentlig renovering.....       | Ikke angivet                           |
| Varmedforsyning.....                   | Kedel                                  |
| Supplerende varme.....                 | Ingen                                  |
| Boligareal i følge BBR .....           | 857 m <sup>2</sup>                     |
| Erhvervsareal i følge BBR .....        | 49 m <sup>2</sup>                      |
| Opvarmet bygningsareal.....            | 906 m <sup>2</sup>                     |
| Heraf tagetage opvarmet.....           | 0 m <sup>2</sup>                       |
| Heraf kælderetage opvarmet .....       | 0 m <sup>2</sup>                       |
| Uopvarmet kælderetage.....             | 0 m <sup>2</sup>                       |

|                                                     |       |
|-----------------------------------------------------|-------|
| Energimærke .....                                   | A2010 |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | A2010 |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2010 |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Bygning 001, Gammel afdeling:

Ved besigtigelsen er opmålt 1.853 m<sup>2</sup> opvarmet areal.

I BBR er angivet 1.551 m<sup>2</sup>. Forskellen skyldes at kælder i 1957 bygning er registreret som opvarmet.

Bygningen anvendes primært til kontor/administration samt klinikker. I BBR er angivet anvendelseskode 160, døgninstitution, hvilket ikke er overensstemmelse med de faktiske forhold.

Bygning 002, Plejehjem:

Ved besigtigelsen er opmålt 4.726 m<sup>2</sup> opvarmet areal.

I BBR er angivet i alt 4.950 m<sup>2</sup>.

Forskellen skyldes at sikringsrum i kælder ikke registreret som opvarmet.

Bygningen anvendes udelukkende til døgninstitution. I BBR er angivet 1.790 m<sup>2</sup> erhvervsareal hvilket ikke er overensstemmelse med de faktiske forhold.

Bygning 003, Demensafdeling:

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er i energimærket opgjort til 60.019 m<sup>3</sup> gas.

Det faktiske varmeforbrug er oplyst til 97.635 m<sup>3</sup>. Der er således stor forskel mellem det beregnede- og det oplyste forbrug.

Dette kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis luftsift og gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                             |                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------|
| Naturgas .....                              | 6,57 kr. per m <sup>3</sup> |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,00 kr. per kWh            |

Alle anvendte priser er inkl. moms.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.sparenergi.dk](http://www.sparenergi.dk) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

Firmanummer 600287

CVR-nummer 20810440

### EWII Energi A/S

Kokbjerg 30, 6000 Kolding

[www.ewii.com](http://www.ewii.com)

[energiraadgivning@ewii.com](mailto:energiraadgivning@ewii.com)

tlf. 73633070

Ved energikonsulent

Niels Hansen

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den 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.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1651 af 18. november 2020 med senere ændringer.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Tingstedet  
Vedskøllevej 1A  
4681 Herfølge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. august 2021 til den 4. august 2031

Energimærkningsnummer 311538960

# Energimærke

Tingstedet - 001 GL afdeling  
Vedskøllevej 1A  
4681 Herfølge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. august 2021 til den 4. august 2031

Energimærkningsnummer 311538960



# Energimærke

Tingstedet - 002 Plejehjem  
Vedskøllevej 1A  
4681 Herfølge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. august 2021 til den 4. august 2031

Energimærkningsnummer 311538960

# Energimærke

Tingstedet - 003 Demensafdeling  
Vedskøllevej 1A  
4681 Herfølge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. august 2021 til den 4. august 2031

Energimærkningsnummer 311538960