

# Dagsorden

Amagerland Provsti – Møder

## 230525 PU-møde - d. 25-05-2023 kl. 16:00 til 19:00

**Deltagere:** Elise Elsebeth Andersen, Flemming Niemann Pedersen, Poul Dybro Jørgensen, Grete Modin Grundtvig, Annelise Hofmann Mehlsen, Poul Bo Burkal Sørensen, Palle Kranold Wind Cranil, Torben Stærsgaard

### Mødepunkt

### Referat

---

#### 1 - Behandling - Supplerende punkter og godkendelse af dagsorden

Behandlingspunkt 5 - Kvartalsrapporter 1. kv. sogne  
Under orienteringspunktet meddelelser er vedlagt en orientering fra provstesynet i Skelgårdskirken.

---

#### 2 - Behandling - Budget 2024

Drøftelse af begrebet reserve i den nye økonomilov og betydning for budgetproces 2024.  
Orientering ved Stine om hvordan biregnskaber regnskabsføres i 2023 og frem.

Sager:

Budget - ALP - 2024 (2023 - 6785)

Bilag:

Amagerland Provstiudvalg 2024

---

#### 3 - Behandling - Årsregnskab 2022 Tårnby menighedsplejen

Sager:

Årsregnskaber - ALP - 2022 (2022 - 37637)

Bilag:

Ref møde 20042023

---

#### 4 - Behandling - PUK kvartalsrapport 1.kvt. 2023

Sager:

Kvartalsrapporter - ALP - 2023 (2023 - 14729)

Bilag:

Kvartalsrapport PUK 1.kvt. 2023, Regnskabsanalyse PUK. 1kvt. 2023

---

## **5 - Behandling - Kvartalsrapporter 1. kv. sogne**

Sager:

Kvartalsrapporter - ALP - 2023 (2023 - 14729)

Kvartalsrapporter - ALP - 2023 (2023 - 14729)

Kvartalsrapporter - ALP - 2023 (2023 - 14729)

Bilag:

Kvartalsrapport Dragør 1.kvt. 2023, KORS  
1.Kvartalsrapport 2023, Kvartalsrapporter 1. kv.  
2023

---

## **10 - Energirapporter Skelgård og provsti**

Sager:

Energi - ALP - Handlingsplan for energianvendelse  
(2022 - 18818)

Bilag:

Skelgård Kirke og sognegård, Skelgård Provstebolig  
og provstikontor, Oversigt over besparelser og  
tilbagebetalingstider. Amagerland Provsti

---

## **11 - Behandling - Energirapporter 140423**

Sager:

Energi - ALP - Handlingsplan for energianvendelse  
(2022 - 18818)

Energi - ALP - Handlingsplan for energianvendelse  
(2022 - 18818)

Bilag:

Store Magleby Præstebolig, Møllegade.  
Energigennemgang 2022, Store Magleby  
Præstebolig, Søvej. Energigennemgang 2022, Dragør

Præstebolig, E.C.Hammersvej Energigennemgang 2022, Korsvejskirken Energigennemgang, Korsvejens præstebolig Cypres Allé 3, Kastrup kirke, kapel-kontorfløj og sognehus Energigennemgang, Kastrup præstebolig Saltværksvej 39, Tårnby Kirke Energigennemgang, Tårnby konfirmand- og kontorbygning, Tårnby præstebolig, Englandsvej 330, Tårnby Præstebolig, Vestre Bygade 412, Kastrup Præstebolig, Kastrupvej. Energigennemgang 2022, Korsvejens Præstebolig, Zinniavej. Energigennemgang 2022, Skelgård Præstebolig, Tanger Allé Energigennemgang 2022

---

## **12 - Behandling - Grøn kirke**

Det foreslås at provstiudvalget bliver initiativtager til at opstarte en proces for grøn kirke og biodiversitet i provstiet.

---

## **13 - Behandling - Synsprotokol ordinære provstesyn 130423 i Kastrup sogn**

Sager:

Syn - ALP - ordinært provstesyn - 2023 (2023 - 7036)

Bilag:

230413 Ordinært syn Kastrup

---

## **14 - Behandling - Synsprotokol ordinært provstesyn 190423 Korsvejens sogn**

Sager:

Syn - ALP - ordinært provstesyn - 2023 (2023 - 7036)

Bilag:

230419 Ordinært syn Korsvejen

---

## **15 - Behandling - Synsprotokol ordinært provstesyn 200423 i Dragør sogn**

Sager:

Syn - ALP - ordinært provstesyn - 2023 (2023 - 7036)

Bilag:  
230420 Ordinært syn Dragør

## 16 - Orientering - Menighedsrådenens budget 2024

Budgettal for menighedsrådene 2024

1. Boligbidrag  
Se vedhæftede

2. Forsikringsbidrag  
Udmelding af forsikringsbidrag og bidrag til FAR  
2024

|             | Forsikringsbidrag | FAR       |
|-------------|-------------------|-----------|
| Tårnby      | kr. 126.598       | kr. 1.853 |
| Kastrup     | kr. 119.062       | kr. 1.743 |
| Korsvejen   | kr. 96.332        | kr. 1.410 |
| Skelgård    | kr. 171.539       | kr. 2.511 |
| St. Magleby | kr. 168.264       | kr. 2.463 |
| Dragør      | kr. 69.629        | kr. 1.019 |

Sager:  
Boligbidrag - ALP - 2023 (2023 - 14578)

Bilag:  
Cirkulære om regulering af boligbidrag for tjeneste-  
og lejeboliger pr. 010823

## 17 - Orientering - Vedr. vedtægt for samarbejde omkring Skoletjeneste for Ungdomsuddannelser i Københavns Stift

Sager:  
Samarbejdsaftale - ALP - Folkekirkens Skoletjeneste for Ungdomsuddannelser FSU (2021 - 24546)

Bilag:  
KM brev - vedtægt for samarbejde omkring Folkekirkens Skoletjeneste for Ungdomsuddannelser i Københavns Stift

## 18 - Orientering - Meddelelser fra Stiftsrådet

Sager:  
Stift - ALP - Stiftsråd - 2023 (2023 - 4020)



Bilag:  
Beslutningsprotokol Stiftsrådsmøde 060323

---

**19 - Orientering - Meddelelser fra Bibliarium**

---

**20 - Orientering - Meddelelser fra provsti**

- Sognepræst Ida Nielsen fra Tårnby sogn går på pension pr. 30.09.23
  - Allan Ivan Kristensen går på barsel pr. 31. 05.23
  - Udfyldningsvalg Skelgård er tilendebragt. Et nyt medlem er valgt og menighedsrådet er fuldtallig.
  - Ny arbejdsmiljø sag i Kastrup
- 

**21 - Eventuelt**

---

**Amagerland Provstiudvalg**

Provst Poul Bo Burkal Sørensen  
Præste Fælledvej 102  
2770 Kastrup  
[PBBS@km.dk](mailto:PBBS@km.dk)

København, den 5. maj 2023

Kære Poul Bo

Jeg fremsender hermed det af Bibliariets bestyrelse godkendte budget for 2024. I budgettet er det forudsat, at afdrag for på lån (ca. 700.000 kr.) først påbegyndes i 2025.

Bidraget for de deltagende provstier i samarbejdet vil herefter være:

- København vil skulle bidrage med 3.016.000 kr. (75,4 pct.) dvs. 502.667 kr. pr. provsti
- Frederiksberg vil skulle bidrage med 656.000 kr. (16,4 pct.)
- Amagerland vil skulle bidrage med 328.000 kr. (8,2 pct.) dvs. 220,800 kr. fra Tårnby Kommune og 107.912 kr. for Dragør Kommune.

Jeg skal anmode om, at bidraget til Bibliariet indarbejdes i det kommende budget for budgetudvalget.

Hvis dette giver anledning til spørgsmål, er du velkommen til at kontakte mig eller vores økonomiske ansvarlige Jens William Grav tlf. 72374311.

Med venlig hilsen

John Rydahl

17. april 2023

**Supplerende bemærkninger til årsberetning 2022** (Arsregnskab 2022:  
Tårnby Sogns Menighedsråd, CVR-nr 20301716, Regnskab 2022, Afleveret d. 17-03-2023 13:15)

Til beretningen tilføjes følgende forklaringer til bevægelser på menighedsplejens konto 5324 0251551:

- 1. februar kr. 150 kortgebyr.
- 14. februar hæves kr. 8.000, som forsinkede udbetalinger for julehjælp 2021.
- 1. marts er der overført kr. 2.752 fra kollektterne.
- 20. december er der hæves kr. 240 til bespisning.
- 21. og 22. er hævet kr. 18.500 som forklaret i årsberetningen.
- 30. december er der hævet kr. 97,02 til gebyrer og renter(negative).



---

Karsten Møller Hansen

# Kvartalsrapport

01-01-2023 til 31-03-2023

|   | Regnskab<br>År til dato | Budget<br>2023       | Forbrug til dato<br>i procent (%) |
|---|-------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| <b>1 Fælles indtægter i alt</b>           | <b>1.124.738,00</b>     | <b>4.498.953,00</b>  | <b>25,00</b>                      |
| <b>Driftsudgifter i alt</b>               | <b>71.123,89</b>        | <b>-5.210.694,00</b> | <b>-1,36</b>                      |
| <b>2 Kirkebygning og sognegård</b>        | <b>-9.525,49</b>        | <b>-3.502.293,00</b> | <b>0,27</b>                       |
| Indtægter                                 | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| Udgifter, løn                             | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift                    | -9.525,49               | -3.502.293,00        | 0,27                              |
| <b>3 Kirkelige aktiviteter</b>            | <b>299.430,63</b>       | <b>-688.933,00</b>   | <b>-43,46</b>                     |
| Indtægter                                 | 480.939,64              | 81.000,00            | 593,75                            |
| Udgifter, løn                             | -165.182,24             | -446.000,00          | 37,04                             |
| Udgifter, øvrige drift                    | -16.326,77              | -323.933,00          | 5,04                              |
| <b>4 Kirkegård</b>                        | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>          | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                                 | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| Udgifter, løn                             | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift                    | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| <b>5 Præstebolig mv.</b>                  | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>          | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                                 | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| Udgifter, løn                             | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift                    | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| <b>6 Administration og fællesudgifter</b> | <b>-218.581,25</b>      | <b>-992.968,00</b>   | <b>22,01</b>                      |
| Indtægter                                 | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| Udgifter, løn                             | -60.718,88              | -421.700,00          | 14,40                             |
| Udgifter, øvrige drift                    | -157.862,37             | -571.268,00          | 27,63                             |
| <b>7 Finansielle poster</b>               | <b>-200,00</b>          | <b>-26.500,00</b>    | <b>0,75</b>                       |
| <b>A Resultat af drift</b>                | <b>1.195.861,89</b>     | <b>-711.741,00</b>   | <b>-168,02</b>                    |

## ANLÆGSBEVILLINGER

|   |                     |                    |                |
|---|---------------------|--------------------|----------------|
| Renteindtægter af anlægsopsparing (90)                  | 0,00                | 0,00               | 0,00           |
| Salg af anlæg (91)                                      | 0,00                | 0,00               | 0,00           |
| Ligningsbeløb til anlæg ((92) + (93))                   | 0,00                | 0,00               | 0,00           |
| Udgifter Kirkebygning og sognegård ((80) + (81) + (82)) | 0,00                | 0,00               | 0,00           |
| Udgifter Kirkegård ((83) + (84))                        | 0,00                | 0,00               | 0,00           |
| Udgifter Præstebolig ((85) + (86) + (87) + (88))        | 0,00                | 0,00               | 0,00           |
| <b>B Resultat af anlæg</b>                              | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>    |
| <b>C Resultatopgørelse</b>                              | <b>1.195.861,89</b> | <b>-711.741,00</b> | <b>-168,02</b> |

Kirkekasse/provstiudvalgskasse: Amagerland Provsti

Provsti: Amagerland Provsti

Budget afleveret d. 12-10-2022 17:37

Dato og underskrift formand:

Dato og underskrift kasserer:

**FINANSIEL STATUS:****AKTIVER****Likvide beholdninger**

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| 638140-60 | Bank- og girokonti            |
| 638110-19 | Ikke-forbrugte 5% midler (PU) |

**Aktiver i alt****PASSIVER****Egenkapital**

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| 741110    | Menighedsrådets frie midler        |
| 741150-59 | Frie midler - afgrænsede projekter |

**Mellemregningskonti og hensættelser**

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| 748030-40 | Mellemregning 5% beløb (PU) |
|-----------|-----------------------------|

**Skyldige omkostninger**

|               |   |
|---------------|---|
| 969010-15     | Periodeafgrænsingsposter, forpligtelser |
| 972020        | Div. forudbetale omkostninger           |
| 973030-41     | Gældsforpligtelser, løndele 1           |
| 975010-987320 | Gældsforpligtelser, løndele 2           |

**Passiver i alt**

| Primo 2023           | Saldo år til dato    | Ændringer i procent (%) |
|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 6.300.883,57         | 7.189.812,41         | 14,11                   |
| 4.976.528,31         | 4.881.255,84         | -1,91                   |
| <b>11.277.411,88</b> | <b>12.071.068,25</b> | <b>7,04</b>             |
| <b>11.277.411,88</b> | <b>12.071.068,25</b> | <b>7,04</b>             |

|                       |                       |                |
|-----------------------|-----------------------|----------------|
| -1.716.757,08         | -1.716.757,08         | 0,00           |
| -4.269.986,07         | -4.269.986,07         | 0,00           |
| <b>-5.986.743,15</b>  | <b>-5.986.743,15</b>  | <b>0,00</b>    |
| -4.976.528,31         | -4.881.255,84         | -1,91          |
| <b>-4.976.528,31</b>  | <b>-4.881.255,84</b>  | <b>-1,91</b>   |
| -12.767,58            | -6.839,86             | -46,43         |
| 180.345,22            | 0,00                  | -100,00        |
| 0,00                  | 37.819,53             | 0,00           |
| -935,51               | -38.187,04            | 3.981,95       |
| <b>166.642,13</b>     | <b>-7.207,37</b>      | <b>-104,33</b> |
| <b>-10.796.629,33</b> | <b>-10.875.206,36</b> | <b>0,73</b>    |

|  | <b>Regnskab</b>    | <b>Budget</b>        | <b>Forbrug til dato</b> |
|--|--------------------|----------------------|-------------------------|
|  | <b>Ar til dato</b> | <b>2023</b>          | <b>i procent (%)</b>    |
| <b>2 Kirkebygning og sognegård</b>                           |                    |                      |                         |
| <b>20 Fælles formål</b>                                      | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>          | <b>0,00</b>             |
| Indtægter  | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| Udgifter, løn  | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                                       | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| <b>21 Kirkebygning</b>                                       | <b>0,00</b>        | <b>-3.358.670,00</b> | <b>0,00</b>             |
| Indtægter  | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| Udgifter, løn  | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                                       | 0,00               | -3.358.670,00        | 0,00                    |
| <b>22 Inventar, kirke (herunder orgel og klokker)</b>        | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>          | <b>0,00</b>             |
| Indtægter  | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| Udgifter, løn  | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                                       | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| <b>23 Sognegård</b>  | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>          | <b>0,00</b>             |
| Indtægter  | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| Udgifter, løn  | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                                       | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| <b>24 Kirkekontor og provstikontor (uden for kirke og so</b> | <b>-9.525,49</b>   | <b>-143.623,00</b>   | <b>6,63</b>             |
| Indtægter  | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| Udgifter, løn  | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                                       | -9.525,49          | -143.623,00          | 6,63                    |
| <b>25 Tjenstlige lokaler i præstegård</b>                    | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>          | <b>0,00</b>             |
| Indtægter  | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| Udgifter, løn  | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                                       | 0,00               | 0,00                 | 0,00                    |

|  | Regnskab<br>Ar til dato | Budget<br>2023     | Forbrug til dato<br>i procent (%) |
|--|-------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| <b>3 Kirkelige aktiviteter</b>                 |                         |                    |                                   |
| <b>30 Fælles formål</b>                        | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                                      | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, løn                                  | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift                         | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| <b>31 Gudstjeneste og kirkelige handlinger</b> | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                                      | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, løn                                  | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift                         | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| <b>32 Kirkelig undervisning</b>                | <b>299.430,63</b>       | <b>-688.933,00</b> | <b>-43,46</b>                     |
| Indtægter                                      | 480.939,64              | 81.000,00          | 593,75                            |
| Udgifter, løn                                  | -165.182,24             | -446.000,00        | 37,04                             |
| Udgifter, øvrige drift                         | -16.326,77              | -323.933,00        | 5,04                              |
| <b>33 Diakonal virksomhed</b>                  | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                                      | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, løn                                  | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift                         | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| <b>34 Kommunikation</b>                        | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                                      | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, løn                                  | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift                         | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| <b>35 Kirkekor</b>                             | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                                      | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, løn                                  | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift                         | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| <b>36 Kirkekoncerter</b>                       | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                                      | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, løn                                  | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift                         | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| <b>37 Foredrags- og mødevirksomhed</b>         | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                                      | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, løn                                  | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift                         | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| <b>39 Kontingent til DSUK</b>                  | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                                      | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, løn                                  | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift                         | 0,00                    | 0,00               | 0,00                              |

|  | <b>Regnskab</b>    | <b>Budget</b> | <b>Forbrug til dato</b> |
|--|--------------------|---------------|-------------------------|
|  | <b>Ar til dato</b> | <b>2023</b>   | <b>i procent (%)</b>    |
| <b>4 Kirkegård</b>                           |                    |               |                         |
| <b>40 Kirkegården</b>                        | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>             |
| Indtægter                                    | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, løn                                | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                       | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| <b>41 Kapel/begravelse, urnenedsættelser</b> | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>             |
| Indtægter                                    | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, løn                                | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                       | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| <b>42 Krematorium</b>                        | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>             |
| Indtægter                                    | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, løn                                | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                       | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| <b>43 Arbejde uden for egen kirkegård</b>    | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>             |
| Indtægter                                    | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, løn                                | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                       | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |



|                            | Regnskab<br>Ar til dato | Budget<br>2023 | Forbrug til dato<br>i procent (%) |
|----------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|
| <b>5 Præstebolig mv.</b>   |                         |                |                                   |
| <b>50 Fælles formål</b>    | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                  | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, løn              | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| <b>51 Præstebolig 1</b>    | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                  | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, løn              | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| <b>52 Præstebolig 2</b>    | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                  | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, løn              | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| <b>53 Præstebolig 3</b>    | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                  | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, løn              | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| <b>54 Præstebolig 4</b>    | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                  | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, løn              | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| <b>55 Præstebolig 5</b>    | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                  | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, løn              | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| <b>56 Funktionærbolig</b>  | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                  | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, løn              | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| <b>57 Skov og landbrug</b> | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                  | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, løn              | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| <b>58 Øvrige ejendomme</b> | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                  | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, løn              | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                    | 0,00           | 0,00                              |

|  | <b>Regnskab<br/>År til dato</b> | <b>Budget 2023</b> | <b>Forbrug til dato<br/>i procent (%)</b> |
|--|---------------------------------|--------------------|---|
| <b>6 Administration og fællesudgifter</b>                        |                                 |                    |   |
| <b>60 Fælles formål</b>  | <b>-15.587,29</b>               | <b>-55.812,00</b>  | <b>27,93</b>                              |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift   | -15.587,29                      | -55.812,00         | 27,93                                     |
| <b>61 Menighedsrådet/provstiudvalget</b>                         | <b>-38.273,75</b>               | <b>-75.782,00</b>  | <b>50,51</b>                              |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | 0,00                            | -35.700,00         | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift   | -38.273,75                      | -40.082,00         | 95,49                                     |
| <b>62 Personale</b>  | <b>-62.352,63</b>               | <b>-387.217,00</b> | <b>16,10</b>                              |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | -60.718,88                      | -386.000,00        | 15,73                                     |
| Udgifter, øvrige drift   | -1.633,75                       | -1.217,00          | 134,24                                    |
| <b>63 Bygning</b>  | <b>0,00</b>                     | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>                               |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift   | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| <b>64 Økonomi</b>  | <b>0,00</b>                     | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>                               |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift   | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| <b>65 Personregistrering - civil</b>                             | <b>0,00</b>                     | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>                               |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift   | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| <b>66 Personregistrering - kirkelig</b>                          | <b>0,00</b>                     | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>                               |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift   | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| <b>67 Efteruddannelse</b>  | <b>-1.656,25</b>                | <b>-71.311,00</b>  | <b>2,32</b>                               |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift   | -1.656,25                       | -71.311,00         | 2,32                                      |
| <b>68 Menighedsrådsvalg/provstiudvalgsvalg</b>                   | <b>0,00</b>                     | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>                               |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift   | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| <b>69 Stiftbidrag (PU) / Forsikringsbidrag og betaling til I</b> | <b>-100.711,33</b>              | <b>-402.846,00</b> | <b>25,00</b>                              |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | 0,00                            | 0,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift   | -100.711,33                     | -402.846,00        | 25,00                                     |

|   | Regnskab<br>Ar til dato | Budget<br>2023    | Forbrug til dato<br>i procent (%) |
|---|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| <b>7 Finansielle poster</b>                                   |                         |                   |                                   |
| <b>70 Renter af stiftslån</b>                                 | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, løn   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| <b>71 Renter af realkredit og andre lån</b>                   | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, løn   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| <b>72 Øvrige renteudgifter</b>                                | <b>-200,00</b>          | <b>-26.500,00</b> | <b>0,75</b>                       |
| Indtægter   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, løn   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift  | -200,00                 | -26.500,00        | 0,75                              |
| <b>73 Rente af likvide midler (ekskl. kirkegård)</b>          | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, løn   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| <b>74 Rente af kirkekapitaler (ekskl. gravstedskapitaler)</b> | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, løn   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| <b>75 Kursgevinst/-tab</b>                                    | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, løn   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| <b>76 Momsregulering</b>                                      | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, løn   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| <b>79 Afregning - Lønmodtagernes Feriemidler</b>              | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>       | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, løn   | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00                    | 0,00              | 0,00                              |

## Regnskabsanalyse PUK 1. kv. 2023

|                                      | Regnskab            | Budget 1.kvt.       | Afvigelse % | Afvigelse kr. | Noter   |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------|---------------|---|
| <b>1 Kvartalets fælles indtægter</b> | <b>1.124.738,00</b> | <b>1.124.738,25</b> | 0,00%       | 0,25          |   |
| <b>2 Provstikontor</b>               | <b>-9.525,49</b>    | <b>-875.573,25</b>  | 98,91%      | -866.047,76   |   |
| Udgifter øvrig drift                 | -9.525,49           |                     |             |               |   |
| <b>3 Kirkelige aktiviteter</b>       | <b>299.430,63</b>   | <b>-172.233,25</b>  | 273,85%     | -471.663,88   | <i>Kun regnskabet for FSDT er budgetlagt under formål 3</i> |
| <b>Skoletjenesten FSDT</b>           | <b>-80.084,14</b>   | <b>-172.233,25</b>  | 53,50%      | -92.149,11    |   |
| Indtægter                            |                     |                     |             |               |   |
| Udgifter løn                         | -64.026,92          |                     |             |               |   |
| Udgifter øvrig drift                 | -16.057,22          |                     |             |               |   |
| <b>Skoletjenesten FSU</b>            | <b>0,00</b>         |                     |             |               | <i>Regnskabet er ikke medregnet endnu</i>                   |
| Indtægter                            |                     |                     |             |               |   |
| Udgifter løn                         |                     |                     |             |               |   |
| Udgifter øvrig drift                 |                     |                     |             |               |   |
| <b>DinTro-MinTro DTMT</b>            | <b>379.514,77</b>   |                     |             |               | <i>Regnskabet er lagt ind i år som biregnskab</i>           |
| Indtægter                            | 480.939,64          |                     |             |               | <i>Primobeløb lagt ind på kr. 480.782,55</i>                |
| Udgifter løn                         | -101.155,32         |                     |             |               |   |
| Udgifter øvrig drift                 | -269,55             |                     |             |               |   |
| <b>6 Adm. og fællesudgifter</b>      | <b>-218.581,25</b>  | <b>-248.242,00</b>  | 11,95%      | -29.660,75    |   |
| Udgifter løn                         | -60.718,88          |                     |             |               |   |
| Udgifter øvrig drift                 | -157.862,37         |                     |             |               |   |
| <b>7 Finansielle poster</b>          | <b>-200,00</b>      | <b>-6.625,00</b>    | 96,98%      | -6.425,00     |   |
|                                      | -200,00             |                     |             |               |   |
| <b>Resultat af drift</b>             | <b>1.195.861,89</b> | <b>-177.935,25</b>  | 772,08%     | -1.373.797,14 |   |

# Kvartalsrapport

01-01-2023 til 31-03-2023

|   | Regnskab<br>År til dato | Budget<br>2023       | Forbrug til dato<br>i procent (%) |
|---|-------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| <b>1 Fælles indtægter i alt</b>           | <b>1.339.891,00</b>     | <b>5.359.564,00</b>  | <b>25,00</b>                      |
| <b>Driftsudgifter i alt</b>               | <b>-1.243.368,01</b>    | <b>-5.359.518,00</b> | <b>23,20</b>                      |
| <b>2 Kirkebygning og sognegård</b>        | <b>-323.384,25</b>      | <b>-909.400,00</b>   | <b>35,56</b>                      |
| Indtægter                                 | 250,00                  | 2.000,00             | 12,50                             |
| Udgifter, løn                             | -65.354,04              | -260.400,00          | 25,10                             |
| Udgifter, øvrige drift                    | -258.280,21             | -651.000,00          | 39,67                             |
| <b>3 Kirkelige aktiviteter</b>            | <b>-671.670,95</b>      | <b>-2.563.220,00</b> | <b>26,20</b>                      |
| Indtægter                                 | 3.075,00                | 33.000,00            | 9,32                              |
| Udgifter, løn                             | -559.613,30             | -2.159.120,00        | 25,92                             |
| Udgifter, øvrige drift                    | -115.132,65             | -437.100,00          | 26,34                             |
| <b>4 Kirkegård</b>                        | <b>-98.428,23</b>       | <b>-1.032.915,00</b> | <b>9,53</b>                       |
| Indtægter                                 | 296.005,26              | 751.076,00           | 39,41                             |
| Udgifter, løn                             | -304.062,63             | -1.323.000,00        | 22,98                             |
| Udgifter, øvrige drift                    | -90.370,86              | -460.991,00          | 19,60                             |
| <b>5 Præstebolig mv.</b>                  | <b>-13.685,30</b>       | <b>-117.000,00</b>   | <b>11,70</b>                      |
| Indtægter                                 | 17.719,74               | 100.000,00           | 17,72                             |
| Udgifter, løn                             | -4.528,52               | -17.000,00           | 26,64                             |
| Udgifter, øvrige drift                    | -26.876,52              | -200.000,00          | 13,44                             |
| <b>6 Administration og fællesudgifter</b> | <b>-136.282,18</b>      | <b>-691.683,00</b>   | <b>19,70</b>                      |
| Indtægter                                 | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| Udgifter, løn                             | -45.715,36              | -289.480,00          | 15,79                             |
| Udgifter, øvrige drift                    | -90.566,82              | -402.203,00          | 22,52                             |
| <b>7 Finansielle poster</b>               | <b>82,90</b>            | <b>-45.300,00</b>    | <b>-0,18</b>                      |
| <b>A Resultat af drift</b>                | <b>96.522,99</b>        | <b>46,00</b>         | <b>209.832,59</b>                 |

## ANLÆGSBEVILLINGER

|   |                  |              |                   |
|---|------------------|--------------|-------------------|
| Renteindtægter af anlægsopsparing (90)                  | 0,00             | 0,00         | 0,00              |
| Salg af anlæg (91)                                      | 0,00             | 0,00         | 0,00              |
| Ligningsbeløb til anlæg ((92) + (93))                   | 0,00             | 0,00         | 0,00              |
| Udgifter Kirkebygning og sognegård ((80) + (81) + (82)) | 0,00             | 0,00         | 0,00              |
| Udgifter Kirkegård ((83) + (84))                        | 0,00             | 0,00         | 0,00              |
| Udgifter Præstebolig ((85) + (86) + (87) + (88))        | 0,00             | 0,00         | 0,00              |
| <b>B Resultat af anlæg</b>                              | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>  | <b>0,00</b>       |
| <b>C Resultatopgørelse</b>                              | <b>96.522,99</b> | <b>46,00</b> | <b>209.832,59</b> |

Kirkekasse/provstiudvalgskasse: Dragør

Provsti: Amagerland Provsti

Budget afleveret d. 15-11-2022 14:40

Dato og underskrift formand:

18/4-2023



Dato og underskrift kasserer:

18/4-2023

1. SW

**FINANSIEL STATUS:****AKTIVER****Tilgodehavender**

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| 611510-90     | Debitorer             |
| 612110-619019 | Andre tilgodehavender |
| 619090        | Gravstedkapitaler     |

**Likvide beholdninger**

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| 638105    | Bank drift og anlæg      |
| 638140-60 | Bank- og girokonti       |
| 639110-30 | Kontant- og udlægskasser |

**Aktiver i alt****PASSIVER****Egenkapital**

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| 741110    | Menighedsrådets frie midler        |
| 741150-59 | Frie midler - afgrænsede projekter |

**Mellemregningskonti og hensættelser**

|        |   |
|--------|---|
| 761190 | Hensættelser til gravstedskapital til vedligehold |
|--------|---|

**Skyldige omkostninger**

|               |   |
|---------------|---|
| 951510        | Kreditorer                              |
| 969010-15     | Periodeafgrænsingsposter, forpligtelser |
| 972010        | Kollektregnskab                         |
| 972520-973019 | Anden kortfristet gæld                  |
| 973030-41     | Gældsforpligtelser, løndele 1           |
| 975010-987320 | Gældsforpligtelser, løndele 2           |

**Passiver i alt**

| Primo<br>2023       | Saldo<br>år til dato | Ændringer<br>i procent (%) |
|---------------------|----------------------|----------------------------|
| 22.637,20           | 69.204,90            | 205,71                     |
| 100.484,20          | 106.380,51           | 5,87                       |
| 2.851.197,44        | 2.817.989,48         | -1,16                      |
| <b>2.974.318,84</b> | <b>2.993.574,89</b>  | <b>0,65</b>                |
| 1.128.827,25        | 594.257,91           | -47,36                     |
| 3.086.135,54        | 3.810.536,91         | 23,47                      |
| 4.884,00            | 0,00                 | -100,00                    |
| <b>4.219.846,79</b> | <b>4.404.794,82</b>  | <b>4,38</b>                |
| <b>7.194.165,63</b> | <b>7.398.369,71</b>  | <b>2,84</b>                |

|                      |                      |              |
|----------------------|----------------------|--------------|
| -37.094,51           | -37.094,51           | 0,00         |
| -4.004.000,00        | -4.004.000,00        | 0,00         |
| <b>-4.041.094,51</b> | <b>-4.041.094,51</b> | <b>0,00</b>  |
| -2.851.197,44        | -2.817.989,48        | -1,16        |
| <b>-2.851.197,44</b> | <b>-2.817.989,48</b> | <b>-1,16</b> |
| -105.413,27          | -211.376,40          | 100,52       |
| -16.343,64           | 0,00                 | -100,00      |
| -11.858,45           | -2.180,50            | -81,61       |
| -145.958,24          | -210.170,01          | 43,99        |
| -9.921,11            | -7.749,46            | -21,89       |
| -12.378,97           | -11.286,36           | -8,83        |
| <b>-301.873,68</b>   | <b>-442.762,73</b>   | <b>46,67</b> |
| <b>-7.194.165,63</b> | <b>-7.301.846,72</b> | <b>1,50</b>  |

# Kvartalsrapport

01-01-2023 til 31-03-2023

|   | Regnskab<br>År til dato | Budget<br>2023       | Forbrug til dato<br>i procent (%) |
|---|-------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| <b>1 Fælles indtægter i alt</b>           | <b>1.381.901,97</b>     | <b>4.937.143,00</b>  | <b>27,99</b>                      |
| <b>Driftsudgifter i alt</b>               | <b>-1.303.920,05</b>    | <b>-4.937.143,00</b> | <b>26,41</b>                      |
| <b>2 Kirkebygning og sognegård</b>        | <b>-511.304,75</b>      | <b>-1.399.500,00</b> | <b>36,53</b>                      |
| Indtægter                                 | 3.928,50                | 42.000,00            | 9,35                              |
| Udgifter, løn                             | -128.419,41             | -527.199,00          | 24,36                             |
| Udgifter, øvrige drift                    | -386.813,84             | -914.301,00          | 42,31                             |
| <b>3 Kirkelige aktiviteter</b>            | <b>-579.681,33</b>      | <b>-2.372.341,00</b> | <b>24,43</b>                      |
| Indtægter                                 | 0,00                    | 9.000,00             | 0,00                              |
| Udgifter, løn                             | -455.109,73             | -1.725.773,00        | 26,37                             |
| Udgifter, øvrige drift                    | -124.571,60             | -655.568,00          | 19,00                             |
| <b>4 Kirkegård</b>                        | <b>0,00</b>             | <b>0,00</b>          | <b>0,00</b>                       |
| Indtægter                                 | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| Udgifter, løn                             | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift                    | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| <b>5 Præstebolig mv.</b>                  | <b>40.187,61</b>        | <b>-74.567,00</b>    | <b>-53,89</b>                     |
| Indtægter                                 | 71.225,85               | 128.000,00           | 55,65                             |
| Udgifter, løn                             | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| Udgifter, øvrige drift                    | -31.038,24              | -202.567,00          | 15,32                             |
| <b>6 Administration og fællesudgifter</b> | <b>-253.121,58</b>      | <b>-1.094.664,00</b> | <b>23,12</b>                      |
| Indtægter                                 | 0,00                    | 0,00                 | 0,00                              |
| Udgifter, løn                             | -142.194,44             | -633.987,00          | 22,43                             |
| Udgifter, øvrige drift                    | -110.927,14             | -460.677,00          | 24,08                             |
| <b>7 Finansielle poster</b>               | <b>0,00</b>             | <b>3.929,00</b>      | <b>0,00</b>                       |
| <b>A Resultat af drift</b>                | <b>77.981,92</b>        | <b>0,00</b>          | <b>0,00</b>                       |

## ANLÆGSBEVILLINGER

|   |                   |             |             |
|---|-------------------|-------------|-------------|
| Renteindtægter af anlægsopsparing (90)                  | 0,00              | 0,00        | 0,00        |
| Salg af anlæg (91)                                      | 0,00              | 0,00        | 0,00        |
| Ligningsbeløb til anlæg ((92) + (93))                   | 0,00              | 209.375,00  | 0,00        |
| Udgifter Kirkebygning og sognegård ((80) + (81) + (82)) | -51.000,00        | -209.375,00 | 24,36       |
| Udgifter Kirkegård ((83) + (84))                        | 0,00              | 0,00        | 0,00        |
| Udgifter Præstebolig ((85) + (86) + (87) + (88))        | 0,00              | 0,00        | 0,00        |
| <b>B Resultat af anlæg</b>                              | <b>-51.000,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>C Resultatopgørelse</b>                              | <b>26.981,92</b>  | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

Kirkekasse/provstiudvalgskasse: Korsvejen

Provsti: Amagerland Provsti

Budget afleveret d. 19-10-2022 15:03

Dato og underskrift formand:

Dato og underskrift kasserer:

**FINANSIEL STATUS:****AKTIVER****Tilgodehavender**

|               |                                 |  |  |  |
|---------------|---------------------------------|--|--|--|
| 612110-619019 | Andre tilgodehavender           |  |  |  |
| 619030        | Kirke- og præsteembedskapitaler |  |  |  |

**Likvide beholdninger**

|           |                          |  |  |  |
|-----------|--------------------------|--|--|--|
| 638140-60 | Bank- og girokonti       |  |  |  |
| 639110-30 | Kontant- og udlægskasser |  |  |  |

**Aktiver i alt****PASSIVER****Egenkapital**

|           |                                    |  |  |  |
|-----------|------------------------------------|--|--|--|
| 721130    | Kirke- og præsteembedskapital      |  |  |  |
| 741110    | Menighedsrådets frie midler        |  |  |  |
| 741120    | Videreførte anlægsmidler           |  |  |  |
| 741150-59 | Frie midler - afgrænsede projekter |  |  |  |

**Skyldige omkostninger**

|               |                               |  |  |  |
|---------------|-------------------------------|--|--|--|
| 951510        | Kreditorer                    |  |  |  |
| 972010        | Kollektregnskab               |  |  |  |
| 972020        | Div. forudbetale omkostninger |  |  |  |
| 972090-99     | Øvr. skyldige omkostninger    |  |  |  |
| 972520-973019 | Anden kortfristet gæld        |  |  |  |
| 973030-41     | Gældsforpligtelser, løndele 1 |  |  |  |
| 975010-987320 | Gældsforpligtelser, løndele 2 |  |  |  |

**Passiver i alt**

| Primo<br>2023       | Saldo<br>år til dato | Ændringer<br>i procent (%) |
|---------------------|----------------------|----------------------------|
| 226.610,43          | 128.556,25           | -43,27                     |
| 443.000,00          | 443.000,00           | 0,00                       |
| <b>669.610,43</b>   | <b>571.556,25</b>    | <b>-14,64</b>              |
| 2.661.095,15        | 2.688.121,74         | 1,02                       |
| 2.330,00            | 2.363,00             | 1,42                       |
| <b>2.663.425,15</b> | <b>2.690.484,74</b>  | <b>1,02</b>                |
| <b>3.333.035,58</b> | <b>3.262.040,99</b>  | <b>-2,13</b>               |

|                      |                      |               |
|----------------------|----------------------|---------------|
| -443.000,00          | -443.000,00          | 0,00          |
| -539.079,15          | -539.079,15          | 0,00          |
| -970.602,54          | -970.602,54          | 0,00          |
| -1.196.842,96        | -1.196.842,96        | 0,00          |
| <b>-3.149.524,65</b> | <b>-3.149.524,65</b> | <b>0,00</b>   |
| -54.785,62           | -27.759,71           | -49,33        |
| -1.860,10            | 1.216,00             | -165,37       |
| -6.451,45            | -6.532,50            | 1,26          |
| -42.482,50           | -42.482,50           | 0,00          |
| -31.525,29           | -31.525,29           | 0,00          |
| 0,00                 | 44.883,50            | 0,00          |
| -46.405,97           | -23.333,92           | -49,72        |
| <b>-183.510,93</b>   | <b>-85.534,42</b>    | <b>-53,39</b> |
| <b>-3.333.035,58</b> | <b>-3.235.059,07</b> | <b>-2,94</b>  |



|  | <b>Regnskab</b><br><b>År til dato</b> | <b>Budget</b><br><b>2023</b> | <b>Forbrug til dato</b><br><b>i procent (%)</b> |
|--|---------------------------------------|------------------------------|---|
| <b>2 Kirkebygning og sognegård</b>                           |                                       |                              |   |
| <b>20 Fælles formål</b>                                      | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                  | <b>0,00</b>                                     |
| Indtægter  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, løn  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, øvrige drift                                       | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| <b>21 Kirkebygning</b>                                       | <b>-292.376,10</b>                    | <b>-1.056.723,00</b>         | <b>27,67</b>                                    |
| Indtægter  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, løn  | -126.540,87                           | -519.422,00                  | 24,36   |
| Udgifter, øvrige drift                                       | -165.835,23                           | -537.301,00                  | 30,86   |
| <b>22 Inventar, kirke (herunder orgel og klokker)</b>        | <b>-205.253,00</b>                    | <b>-285.000,00</b>           | <b>72,02</b>                                    |
| Indtægter  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, løn  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, øvrige drift                                       | -205.253,00                           | -285.000,00                  | 72,02   |
| <b>23 Sognegård</b>  | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                  | <b>0,00</b>                                     |
| Indtægter  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, løn  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, øvrige drift                                       | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| <b>24 Kirkekontor og provstikontor (uden for kirke og so</b> | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                  | <b>0,00</b>                                     |
| Indtægter  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, løn  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, øvrige drift                                       | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| <b>25 Tjenstlige lokaler i præstegård</b>                    | <b>-13.675,65</b>                     | <b>-57.777,00</b>            | <b>23,67</b>                                    |
| Indtægter  | 3.928,50                              | 42.000,00                    | 9,35  |
| Udgifter, løn  | -1.878,54                             | -7.777,00                    | 24,16   |
| Udgifter, øvrige drift                                       | -15.725,61                            | -92.000,00                   | 17,09   |

|  | <b>Regnskab<br/>År til dato</b> | <b>Budget<br/>2023</b> | <b>Forbrug til dato<br/>i procent (%)</b> |
|--|---------------------------------|------------------------|---|
| <b>3 Kirkelige aktiviteter</b>                 |                                 |                        |   |
| <b>30 Fælles formål</b>                        | <b>0,00</b>                     | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>                               |
| Indtægter                                      | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn                                  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift                         | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| <b>31 Gudstjeneste og kirkelige handlinger</b> | <b>-345.851,28</b>              | <b>-1.364.568,00</b>   | <b>25,35</b>                              |
| Indtægter                                      | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn                                  | -291.279,86                     | -1.039.972,00          | 28,01                                     |
| Udgifter, øvrige drift                         | -54.571,42                      | -324.596,00            | 16,81                                     |
| <b>32 Kirkelig undervisning</b>                | <b>-89.684,62</b>               | <b>-342.888,00</b>     | <b>26,16</b>                              |
| Indtægter                                      | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn                                  | -64.971,00                      | -266.888,00            | 24,34                                     |
| Udgifter, øvrige drift                         | -24.713,62                      | -76.000,00             | 32,52                                     |
| <b>33 Diakonal virksomhed</b>                  | <b>-19.313,46</b>               | <b>-110.500,00</b>     | <b>17,48</b>                              |
| Indtægter                                      | 0,00                            | 7.000,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, løn                                  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift                         | -19.313,46                      | -117.500,00            | 16,44                                     |
| <b>34 Kommunikation</b>                        | <b>-47.426,00</b>               | <b>-203.035,00</b>     | <b>23,36</b>                              |
| Indtægter                                      | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn                                  | -27.437,25                      | -92.035,00             | 29,81                                     |
| Udgifter, øvrige drift                         | -19.988,75                      | -111.000,00            | 18,01                                     |
| <b>35 Kirkekor</b>                             | <b>-35.056,05</b>               | <b>-148.594,00</b>     | <b>23,59</b>                              |
| Indtægter                                      | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn                                  | -34.951,05                      | -148.174,00            | 23,59                                     |
| Udgifter, øvrige drift                         | -105,00                         | -420,00                | 25,00                                     |
| <b>36 Kirkekoncerter</b>                       | <b>-28.533,57</b>               | <b>-143.956,00</b>     | <b>19,82</b>                              |
| Indtægter                                      | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn                                  | -28.470,57                      | -126.704,00            | 22,47                                     |
| Udgifter, øvrige drift                         | -63,00                          | -17.252,00             | 0,37                                      |
| <b>37 Foredrags- og mødevirksomhed</b>         | <b>-11.616,35</b>               | <b>-57.000,00</b>      | <b>20,38</b>                              |
| Indtægter                                      | 0,00                            | 2.000,00               | 0,00                                      |
| Udgifter, løn                                  | -8.000,00                       | -52.000,00             | 15,38                                     |
| Udgifter, øvrige drift                         | -3.616,35                       | -7.000,00              | 51,66                                     |
| <b>39 Kontingent til DSUK</b>                  | <b>-2.200,00</b>                | <b>-1.800,00</b>       | <b>122,22</b>                             |
| Indtægter                                      | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn                                  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift                         | -2.200,00                       | -1.800,00              | 122,22                                    |

|  | <b>Regnskab</b>    | <b>Budget</b> | <b>Forbrug til dato</b> |
|--|--------------------|---------------|-------------------------|
|  | <b>Ar til dato</b> | <b>2023</b>   | <b>i procent (%)</b>    |
| <b>4 Kirkegård</b>                           |                    |               |                         |
| <b>40 Kirkegården</b>                        | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>             |
| Indtægter                                    | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, løn                                | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                       | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| <b>41 Kapel/begravelse, urnenedsættelser</b> | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>             |
| Indtægter                                    | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, løn                                | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                       | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| <b>42 Krematorium</b>                        | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>             |
| Indtægter                                    | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, løn                                | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                       | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| <b>43 Arbejde uden for egen kirkegård</b>    | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>             |
| Indtægter                                    | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, løn                                | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift                       | 0,00               | 0,00          | 0,00                    |

|                            | <b>Regnskab</b><br><b>Ar til dato</b> | <b>Budget</b><br><b>2023</b> | <b>Forbrug til dato</b><br><b>i procent (%)</b> |
|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------|---|
| <b>5 Præstebolig mv.</b>   |                                       |                              |   |
| <b>50 Fælles formål</b>    | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                  | <b>0,00</b>                                     |
| Indtægter                  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, løn              | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| <b>51 Præstebolig 1</b>    | <b>-14.820,95</b>                     | <b>-34.567,00</b>            | <b>42,88</b>                                    |
| Indtægter                  | 0,00                                  | 69.000,00                    | 0,00  |
| Udgifter, løn              | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, øvrige drift     | -14.820,95                            | -103.567,00                  | 14,31   |
| <b>52 Præstebolig 2</b>    | <b>7.896,65</b>                       | <b>-40.000,00</b>            | <b>-19,74</b>                                   |
| Indtægter                  | 15.425,85                             | 59.000,00                    | 26,15   |
| Udgifter, løn              | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, øvrige drift     | -7.529,20                             | -99.000,00                   | 7,61  |
| <b>53 Præstebolig 3</b>    | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                  | <b>0,00</b>                                     |
| Indtægter                  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, løn              | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| <b>54 Præstebolig 4</b>    | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                  | <b>0,00</b>                                     |
| Indtægter                  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, løn              | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| <b>55 Præstebolig 5</b>    | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                  | <b>0,00</b>                                     |
| Indtægter                  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, løn              | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| <b>56 Funktionærbolig</b>  | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                  | <b>0,00</b>                                     |
| Indtægter                  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, løn              | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| <b>57 Skov og landbrug</b> | <b>0,00</b>                           | <b>0,00</b>                  | <b>0,00</b>                                     |
| Indtægter                  | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, løn              | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, øvrige drift     | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| <b>58 Øvrige ejendomme</b> | <b>47.111,91</b>                      | <b>0,00</b>                  | <b>0,00</b>                                     |
| Indtægter                  | 55.800,00                             | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, løn              | 0,00                                  | 0,00                         | 0,00  |
| Udgifter, øvrige drift     | -8.688,09                             | 0,00                         | 0,00  |

|  | <b>Regnskab<br/>År til dato</b> | <b>Budget<br/>2023</b> | <b>Forbrug til dato<br/>i procent (%)</b> |
|--|---------------------------------|------------------------|---|
| <b>6 Administration og fællesudgifter</b>                        |                                 |                        |   |
| <b>60 Fælles formål</b>  | <b>-19.204,62</b>               | <b>-103.000,00</b>     | <b>18,65</b>                              |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift   | -19.204,62                      | -103.000,00            | 18,65                                     |
| <b>61 Menighedsrådet/provstiudvalget</b>                         | <b>-69.764,74</b>               | <b>-294.855,00</b>     | <b>23,66</b>                              |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | -54.399,31                      | -215.855,00            | 25,20                                     |
| Udgifter, øvrige drift   | -15.365,43                      | -79.000,00             | 19,45                                     |
| <b>62 Personale</b>  | <b>-16.578,27</b>               | <b>-64.000,00</b>      | <b>25,90</b>                              |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | -8.624,10                       | -24.000,00             | 35,93                                     |
| Udgifter, øvrige drift   | -7.954,17                       | -40.000,00             | 19,89                                     |
| <b>63 Bygning</b>  | <b>-9.706,51</b>                | <b>-24.000,00</b>      | <b>40,44</b>                              |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | -6.999,99                       | -24.000,00             | 29,17                                     |
| Udgifter, øvrige drift   | -2.706,52                       | 0,00                   | 0,00                                      |
| <b>64 Økonomi</b>  | <b>-62.022,45</b>               | <b>-244.277,00</b>     | <b>25,39</b>                              |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | -24.771,45                      | -95.277,00             | 26,00                                     |
| Udgifter, øvrige drift   | -37.251,00                      | -149.000,00            | 25,00                                     |
| <b>65 Personregistrering - civil</b>                             | <b>-26.661,69</b>               | <b>-182.807,00</b>     | <b>14,58</b>                              |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | -26.661,69                      | -182.807,00            | 14,58                                     |
| Udgifter, øvrige drift   | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| <b>66 Personregistrering - kirkelig</b>                          | <b>-20.737,90</b>               | <b>-92.048,00</b>      | <b>22,53</b>                              |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | -20.737,90                      | -92.048,00             | 22,53                                     |
| Udgifter, øvrige drift   | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| <b>67 Efteruddannelse</b>  | <b>-9.750,00</b>                | <b>-19.000,00</b>      | <b>51,32</b>                              |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift   | -9.750,00                       | -19.000,00             | 51,32                                     |
| <b>68 Menighedsrådsvalg/provstiudvalgsvalg</b>                   | <b>0,00</b>                     | <b>0,00</b>            | <b>0,00</b>                               |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift   | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| <b>69 Stiftbidrag (PU) / Forsikringsbidrag og betaling til I</b> | <b>-18.695,40</b>               | <b>-70.677,00</b>      | <b>26,45</b>                              |
| Indtægter  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, løn  | 0,00                            | 0,00                   | 0,00                                      |
| Udgifter, øvrige drift   | -18.695,40                      | -70.677,00             | 26,45                                     |

|   | <b>Regnskab</b>    | <b>Budget</b>   | <b>Forbrug til dato</b> |
|---|--------------------|-----------------|-------------------------|
|   | <b>Ar til dato</b> | <b>2023</b>     | <b>i procent (%)</b>    |
| <b>7 Finansielle poster</b>                                   |                    |                 |                         |
| <b>70 Renter af stiftslån</b>                                 | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>             |
| Indtægter   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, løn   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| <b>71 Renter af realkredit og andre lån</b>                   | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>             |
| Indtægter   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, løn   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| <b>72 Øvrige renteudgifter</b>                                | <b>0,00</b>        | <b>-501,00</b>  | <b>0,00</b>             |
| Indtægter   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, løn   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00               | -501,00         | 0,00                    |
| <b>73 Rente af likvide midler (ekskl. kirkegård)</b>          | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>             |
| Indtægter   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, løn   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| <b>74 Rente af kirkekapitaler (ekskl. gravstedskapitaler)</b> | <b>0,00</b>        | <b>4.430,00</b> | <b>0,00</b>             |
| Indtægter   | 0,00               | 4.430,00        | 0,00                    |
| Udgifter, løn   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| <b>75 Kursgevinst/-tab</b>                                    | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>             |
| Indtægter   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, løn   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| <b>76 Momsregulering</b>                                      | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>             |
| Indtægter   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, løn   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| <b>79 Afregning - Lønmodtagernes Feriemidler</b>              | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>             |
| Indtægter   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, løn   | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |
| Udgifter, øvrige drift  | 0,00               | 0,00            | 0,00                    |

## 1. kvartalsrapport 2023 Amagerland provsti

|                           | 1 Fælles<br>indtægter | 2 Kirkebygning<br>og sognegård | 3 Kirkelige<br>aktiviteter | 4 Kirkegård  | 5 Præstebolig | 6 Admin. og<br>fællesudgifter | 7 Finansielle<br>poster | Resultat af<br>drift |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------|---------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>Tårnby</b>             |                       |                                |                            |              |               |                               |                         |                      |
| 1. kvartal                |                       |                                |                            |              |               |                               |                         | 0                    |
| År                        |                       |                                |                            |              |               |                               |                         | 0                    |
| Budgetmål %               | #DIVISION/0!          | #DIVISION/0!                   | #DIVISION/0!               | #DIVISION/0! | #DIVISION/0!  | #DIVISION/0!                  | #DIVISION/0!            |                      |
| <b>Kastrup</b>            |                       |                                |                            |              |               |                               |                         |                      |
| 1. kvartal                |                       |                                |                            |              |               |                               |                         | 0                    |
| År                        |                       |                                |                            |              |               |                               |                         | 0                    |
| Budgetmål %               | #DIVISION/0!          | #DIVISION/0!                   | #DIVISION/0!               | #DIVISION/0! | #DIVISION/0!  | #DIVISION/0!                  | #DIVISION/0!            |                      |
| <b>Korsvejen</b>          |                       |                                |                            |              |               |                               |                         |                      |
| 1. kvartal                | 1.381.902             | -511.305                       | -579.681                   |              | 40.188        | -253.122                      | 0                       | 77.982               |
| År                        | 4.937.143             | -1.399.500                     | -2.372.341                 |              | -74.567       | -1.094.664                    | 3.929                   | 0                    |
| Budgetmål %               | 28                    | 37                             | 24                         |              | -54           | 23                            | 0                       |                      |
| <b>Skelgård</b>           |                       |                                |                            |              |               |                               |                         |                      |
| 1. kvartal                |                       |                                |                            |              |               |                               |                         | 0                    |
| År                        |                       |                                |                            |              |               |                               |                         | 0                    |
| Budgetmål %               | #DIVISION/0!          | #DIVISION/0!                   | #DIVISION/0!               |              | #DIVISION/0!  | #DIVISION/0!                  | 0                       |                      |
| <b>St. Magleby</b>        |                       |                                |                            |              |               |                               |                         |                      |
| 1. kvartal                |                       |                                |                            |              |               |                               |                         | 0                    |
| År                        |                       |                                |                            |              |               |                               |                         | 0                    |
| Budgetmål %               | #DIVISION/0!          | #DIVISION/0!                   | #DIVISION/0!               | #DIVISION/0! | #DIVISION/0!  | #DIVISION/0!                  | #DIVISION/0!            |                      |
| <b>Dragør</b>             |                       |                                |                            |              |               |                               |                         |                      |
| 1. kvartal                | 1.339.891             | -323.384                       | -671.671                   | -98.428      | -13.685       | -136.282                      | 83                      | 96.523               |
| År                        | 5.359.564             | -909.400                       | -2.563.220                 | -1.032.915   | -117.000      | -691.683                      | -45.300                 | 46                   |
| Budgetmål %               | 25                    | 36                             | 26                         | 10           | 12            | 20                            | 0                       |                      |
| <b>Amagerland Provsti</b> |                       |                                |                            |              |               |                               |                         |                      |
| 1. kvartal                | 1.124.738             | -9.525                         | 299.431                    |              |               | -218.581                      | -200                    | 1.195.862            |
| År                        | 4.498.953             | -3.502.293                     | -688.933                   |              |               | -992.968                      | -26.500                 | -711.741             |
| Budgetmål %               | 25                    | 0                              | -43                        |              |               | 22                            | 1                       |                      |

# Skelgård Sogn

Amagerland Provsti



## Energigennemgang 2022

Skelgård Kirke og sognehus



# Skelgård Kirke og sognegård

Skelgård Kirke og sognegård er opført i 1989 med senere tilbygning til sognegården. Bygningen har et samlet areal på ca. 1.317 m<sup>2</sup>, heraf udgør kirkerummet ca. 25 % (uden sideskib).

Lofterne er isoleret med 200 mm i den ældste del og med 300 mm i tilbygningen. Ydervæggene er isoleret med op til ca. 150 mm i den ældste del og med op til 200 mm i tilbygningen. Gulvene er isoleret med ca. 170 mm lecanødder i den ældste del og med ca. 275 mm polystyren i tilbygningen.

Der er store vinduesarealer, både til atrier og som ovenlysvinduer. De oprindelige vinduer i den ældste del er med 2-lags termoruder, hvoraf nogle er skiftet til 2-lags energiruder. Vinduerne i tilbygningen er med 2-lags energiruder. Ovenlysvinduer er skiftet til 3-lags energiruder.

Kirken er opvarmet med naturgas. Varmen fordeles med ventilationsanlæg (og nu også radiatorer) i kirken og med radiatorer i øvrige rum. Der er desuden ventilation på toiletter, kopirum, depot og sideskib.

Der holdes pt. generelt en temperatur på 19 °C, men temperaturen har tidligere været højere, ca. 21 °C. Kirkerummet er meget tørt. Der er installeret befugtningsanlæg og der tilstræbes en relativ luftfugtighed på ca. 45 % RH.

Belysningen er udskiftet til LED-pærer i alle lamper.

Der er køleanlæg til 'kapel' med plads til to kister.

Der er aktiviteter dagligt i kirke og sognegård.

## Vurdering af varmeanlægget i kirken

Der er 4 stk. kondenserende gaskedler, som er placeret i kirkens fyrrum oppe i tårnet. Den samlede effekt på kedlerne er ca. 148 kW.

Varmen i kirken har tidligere udelukkende været fordelt med et luftvarmeanlæg. Der er nu installeret fem nye radiatorer med en samlet effekt på 16 – 18 kW ved et standard temperatursæt på 70/40/20. (70 °C i fremløbstemperatur, 40 °C i returtemperatur og 20 °C i rumtemperatur).

Radiatoranlægget vurderes ikke at kunne opvarme kirken alene, uden luftvarmeanlægget.

Det anbefales at sænke temperaturen i kirken, når den ikke er i brug (se mere herom senere). Dette stiller krav til varmeanlægget, at der er tilstrækkelig effekt for 'hurtigt' at kunne genopvarme kirkerummet forud for gudstjenester og øvrige aktiviteter. Det vides ikke, hvor hurtigt temperaturen kan hæves. Det anbefales derfor at foretage en prøveopvarmning: Sænk temperaturen i kirken til 15 °C og start herefter opvarmning mens temperaturen registreres hver ½ time, enten ved manuel aflæsning eller ved hjælp af datalogger. Erfaringerne herfra bruges ved fremtidig varmestyring i kirken.

# Vurdering af energiforbrug

## Varme – naturgas

Gasforbruget har varieret noget over de seneste år. Forbruget er steget fra ca. 18.800 m<sup>3</sup> i 2019 til 32.800 m<sup>3</sup> i 2021. I 2022 er gasforbruget faldet til ca. 23.000 m<sup>3</sup>, sandsynligvis som følge af ombygning af varmeanlæg

Varmeregningen er ca. 325.000 kr. årligt ekskl. service med de anvendte priser (se nedenfor).

Varmeforbruget svarer til ca. 192 kWh pr. m<sup>2</sup> årligt. Forbruget er meget højt.

Bygningen er energimærket i 2018, hvor den opnår karakteren "E", hvilket er en lav karakter i forhold til andre bygninger fra samme periode.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på ca. 19.800 m<sup>3</sup>, svarende til ca. 165 kWh pr. m<sup>2</sup>.

## El

Elforbruget i kirken var i 2020 og 2021 på ca. 49.000 kWh årligt. Forbruget var 20 % højere i 2019.

I 2022 er forbruget faldet til ca. 40.000 og forventes at falde yderligere efter ombygning af varme- og ventilationsanlæg.

Elforbruget i 2021 og tidligere år er meget højt, primært pga. uhensigtsmæssig opbygning og drift af ventilationsanlæg.

Elregningen er ca. 120.000 kr. årligt med de anvendte priser (se nedenfor).

Sammensætningen af elforbruget kendes ikke, men antages at være nogenlunde således:

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| Ventilation og befugtningsanlæg | 50 – 65 % |
| Køkken                          | 10 – 15 % |
| Køl, kapel                      | 5 – 10 %  |
| Belysning                       | 5 – 10 %  |
| IT og diverse                   | 5 – 10 %  |
| Pumper og kedler                | 5 – 8 %   |

## Vand

Vandforbruget har ligget på 100 – 150 m<sup>3</sup> årligt, men var i 2022 på over 500 m<sup>3</sup>. En stor del af det ekstra forbrug har ligget i perioden 1. maj til 1. september 2022.

Vandregningen er normalt ca. 5.000 kr. årligt, men var i 2022 på ca. 25.000 kr. med de anvendte priser (se nedenfor).

## Priser

Der regnes med en gaspris på 14 kr. pr. m<sup>3</sup>. Gasprisen varierer fortsat meget og den aktuelle gaspris kan derfor være højere eller lavere, end den her benyttede pris, hvilket påvirker størrelsen af de anbefalede besparelser, samt de beregnede tilbagebetalingstider.

For den kommende fjernvarme benyttes en pris på 0,5265 kr. pr. kWh varme. Hertil kommer effektbetaling på ca. 0,4095 kr. pr. kWh og evt. abonnement.

Der regnes med en elpris på 3,00 kr. pr. kWh inkl. moms og afgifter. Elafgiften er midlertidigt bortfaldet i første halvår 2023, men genindføres 1. juli 2023.

Den aktuelle elpris kan variere i forhold til den her benyttede pris, hvilket påvirker størrelsen af de anbefalede besparelser, samt de beregnede tilbagebetalingstider.

Prisen på vand er 48,08 kr. pr. m<sup>3</sup> inkl. spildevandsbidrag.

## CO<sub>2</sub>

Skelgård Kirke har en CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 51,6 tons fra gasforbruget ca. 2,6 ton fra elforbruget.

Til beregningen af CO<sub>2</sub>-udledningen er der brugt følgende værdier:

|            |  |
|------------|--|
| Naturgas   | 2,244 kg CO <sub>2</sub> pr. m <sup>3</sup>      |
| El         | 0,066 kg CO <sub>2</sub> pr. kWh                 |
| Fjernvarme | 0,0456 kg CO <sub>2</sub> pr. kWh (2020-værdier) |

## Forslag til konvertering og energibesparelser

Der er mulighed for konvertering fra naturgas til fjernvarme i 2023. Det anbefales bestemt at benytte denne mulighed. Der opnås en besparelse på varmeregningen på op til 25 – 30 % med nuværende energipriser. Samtidig opnås en CO<sub>2</sub>-reduktion på over 75 % af kirkens nuværende udledning.

Det kan sandsynligvis opnås betydelige besparelser på både el og varme ved optimering af styring af ventilationsanlæg og af varmen. Besparelserne kan ikke beregnes præcist på det nuværende grundlag, men kan være på op til 25 – 30 % af elforbruget og yderligere i størrelsesordenen 10 – 15 % på varmeforbruget.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme i kirken
2. Opsætning af bimålere
3. Øget overvågning af forbrug af el, vand og varme
4. Kontrol af indstillinger af ventilationsanlæg til kirke og toiletter
5. Ændret varmestyring i kirken
6. Montering af elektroniske termostater på radiatorer i sideskib
7. Varmestyring i sognelokaler
8. Udskiftning af vinduer eller ruder?
9. Montering af solceller

## **Ad 1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme i kirken**

Det anbefales at konvertere fra opvarmning med naturgas til opvarmning med fjernvarme. Ved konvertering til fjernvarme vil der være en CO<sub>2</sub>-reduktion på ca. 40 tons årligt, svarende til 75 – 80 % af den nuværende udledning. Dette er en meget markant reduktion – med en stor gevinst for klimaet.

Den fremtidige varmeregning med fjernvarme (med uændret varmeforbrug) vil være i størrelsesordenen 235.000 kr. inkl. effektbidrag og abonnement. Med de anvendte priser er besparelsen ca. 90.000 kr. årligt.

Priserne for installation af fjernvarmen kendes ikke. Den nuværende varmeinstallation er placeret i tårnet, hvilket komplicerer og fordyrer installationen. Der skal indhentes tilbud hos installatør. Tilbagebetalingstiden skønnes at være 3 – 4 år.

## **Ad 2. Opsætning af bimålere**

Der er et meget stort elforbrug. Det vurderes, at halvdelen eller mere går til ventilationsanlæg og befugtningsanlæg, men tallet er usikkert. Det anbefales at montere bimålere til ventilationsanlæg til kirken, befugtningsanlæg samt køleanlæg til kister. Herefter vil det være muligt at følge forbruget tæt og gennemføre en målrettet indsats for at minimere elforbruget.

## **Ad 3. Øget overvågning af forbrug af el, vand og varme**

Forbruget af el, vand og varme noteres pt. 5 – 10 gange årligt, hvilket er oftere end i mange andre bygninger. Det anbefales imidlertid at overvåge forbruget endnu tættere, da forbruget af både el, vand og varme er så højt i Skelgårdskirken.

Det anbefales at registrere forbruget på både hovedmålere og bimålere mindst én gang månedligt, gerne oftere. I forbindelse med aflæsning af værdierne er det vigtigt, at forbruget siden sidste aflæsning udregnes og vurderes. Vurder det faktiske forbrug i forhold til det forventede forbrug ved optimal drift. Det er naturligvis også udmærket at sammenligne med forbruget sidste måned eller samme måned sidste år, men det forudsætter, at driften tidligere har været optimeret. Hvis driften ikke tidligere har været helt optimal, risikerer dette at blive "den nye normal" med et permanent for højt forbrug.

Det kan overvejes at installere en vandvagt, som automatisk lukker for vandet ved større eller mindre utætheder. Investeringen er fra ca. 6.000 kr. afhængig af, hvor avanceret den skal være.

## **Ad 4. Kontrol af indstillinger af ventilationsanlæg til kirke og toiletter**

Det er desværre EnergiTjenestens erfaring, at ventilationsanlæg til kirker meget sjældent er indstillet optimalt, uanset om der er tale om ældre anlæg eller helt nye anlæg.

### Kontroller driftstid

Det anbefales at kontrollere driftstiden på samtlige ventilationsanlæg. Ventilationsanlæg til toiletter, kopirum mv. kan med fordel slukkes om natten/på tidspunkter, hvor bygningen eller det pågældende bygningsafsnit normalt ikke er i brug. Herved spares både el og varme.

Ventilationsanlægget til kirken tjener både til opvarmning/afkøling og luftskifte i kirken.

Opvarmningen er nu suppleret med radiatorer (dog med begrænset effekt), så det vil sandsynligvis være muligt at slukke ventilationsanlægget om natten. Temperaturen vil muligvis falde lidt i løbet af natten, men dette er i virkeligheden også ønskeligt, da det reducerer udtørring af rummet og af inventaret.

Om sommeren kan det derimod være ønskeligt, at ventilationsanlægget kører om natten, da det så vil kunne lave 'frikøl', dvs. afkøling uden brug af køleanlæg. Om sommeren ses ikke samme problemer med udtørring.

### Kontroller luftmængde, som indblæses, herunder CO<sub>2</sub>-styring

Vær meget opmærksom på den indblæste luftmængde. Der skal naturligvis indblæses den nødvendige luftmængde for at opretholde en **tilfredsstillende luftkvalitet**, men det er vigtigt, at der ikke indblæses væsentligt mere end nødvendigt 'for en sikkerheds skyld'. Hvis luftmængden ændres, så ændres elforbruget til ventilatoren i tredje potens, hvilket ofte er en lidt overset fysisk lov. Hvis luftmængden eksempelvis kan halveres i perioder, så vil elforbruget således blive reduceret til 1/8, svarende til en besparelse på over 85 %. Hvis der samtidig er friskluftindtag, vil reduceret luftskifte også medføre besparelser på varmen.

Den indblæste luftmængde vil bl.a. afhænge af temperaturindstillingerne og af, om der er tilkoblet CO<sub>2</sub>-styring. Det er vigtigt, at temperaturindstillingen på ventilationen står lidt lavere end på radiatorerne i kirkerummet, således at radiatorerne bidrager med maksimal effekt.

Det har samtidig overordentlig stor betydning, om der er tilkoblet CO<sub>2</sub>-styring – og hvordan den er styret. Hvis der er CO<sub>2</sub>-styring, så vil ventilationsanlægget kun skifte luften, hvis CO<sub>2</sub>-niveauet i kirkerummet er højt som følge af mange personer i rummet. Det anbefales normalt at indstille CO<sub>2</sub>-styringen til 1.000 ppm, hvilket angiver det niveau, hvor luften normalt opleves som frisk og god.

### Kontroller friskluftindtag

Ventilationsanlægget kan recirkulere luften i kirken, og det kan udskifte en større eller mindre del af luften med frisk luft efter behov. Det er naturligvis vigtigt, at luften skiftes, hvis den er "dårlig". Det er imidlertid meget vigtigt, at friskluftindtaget ikke er større end nødvendigt, især i vinterperioden, da et stort friskluftindtag medfører en kraftig udtørring af kirkerummet og dets inventar. Dette resulterer i et øget forbrug til befugtningsanlægget (som energimæssigt er meget dyrt i drift). Samtidig øges risikoen for udtørringsskader på eksempelvis orglet, hvis befugtningsanlægget ikke kan 'følge med'.

Friskluftindtaget bør styres efter luftens CO<sub>2</sub>-indhold i kirkerummet.

## **Ad 5. Ændret varmestyring i kirken**

Temperaturen i kirken har tidligere været 21 °C, men er reduceret til 19 °C under den nuværende 'energikrise' som følge af de udmeldte retningslinjer fra Christiansborg. Det skal i denne sammenhæng bemærkes, at Kirkeministeriets varmecirkulære, som har været gældende siden 1993, anviser en

komforttemperatur på højst 18 °C i kirken, og at temperaturen sænkes til 15 °C, når kirken ikke er i brug. Varmecirkulæret er skrevet med det formål at balancere hensynet til komfort med hensynet til bevaring af kirken og dets inventar. Hvis temperaturen sænkes 1 °C vil det normalt betyde, at den relative luftfugtighed stiger 3 – 4 %, hvilket vil være meget ønskeligt i Skelgård Kirke.

Det bør derfor overvejes, om nuværende temperatur på 19 °C skal fastholdes fremover (også når nuværende 'energikrise' er overstået), og om temperaturen kan sænkes yderligere, så der fremover kun er 18 °C i kirken.

Samtidig vil det være ønskeligt, at temperaturen sænkes om natten i det omfang, som det er muligt, da dette også vil bidrage til minimering af udtørringen. Dette kan evt. ske ved at slukke ventilationen om natten, så det kun er radiatorerne, som opvarmer kirken. Ventilationen programmeres til at starte 'i rette tid' om morgenen, så den ønskede temperatur er opnået forud for dagens første aktivitet.

Hvis temperaturen gennemsnitligt sænkes 1 °C, spares 5 – 7 % af varmeforbruget i kirkerummet, sandsynligvis i størrelsesordenen 4.000 – 6.000 kWh varme, svarende til ca. 3.700 – 5.600 kr. årligt med kommende fjernvarme.

Den samtidige besparelse på elregningen kan ikke beregnes præcist, men kan være væsentligt større.

## **Ad 6. Montering af elektroniske termostater på radiatorer i sideskib**

De fire radiatorer i sideskibet er styret af termostater. Disse opleves at stå meget forskelligt, så radiatorerne ikke er lige varme. Dette vil fremover være et 'problem', når der installeres fjernvarme. Her er det vigtigt, at der opnås en god afkøling af fjernvarmevandet. Dette sker bedst, hvis alle radiatorer i samme rum er ens varme.

Det anbefales at udskifte de nuværende termostater med elektroniske termostater styret af en fælles gateway, således at de altid er ens varme. Der er samtidig mulighed for at programmere sænkning af temperaturen om natten eller længere perioder uden brug.

Det er ikke muligt at beregne besparelsen på det nuværende grundlag, men den kan muligvis være i størrelsesordenen 500 – 1.000 kr. årligt.

Investeringen er ca. 3.000 kr. ekskl. montering.

## **Ad 7. Varmestyring i sognelokaler**

Sognelokalerne, især den ældre del, er ikke isoleret efter dagens norm. Samtidig er der store vinduespartier med ældre termoruder eller 2-lags energiruder med kold kant. Disse forhold betyder, at der er et relativt stort varmetab. Varmetabet kan minimeres, hvis temperaturen sænkes i de perioder, hvor sognelokalerne ikke normalt er i brug. Dette kan opnås ved en styring af de enkelte rum, som for sideskibet, eller ved en central styring, som installeres i forbindelse med konvertering til fjernvarme.

Der kan eksempelvis installeres en central styring som Danfoss ECL Comfort 310. Den kan automatisk sænke temperaturen i de ønskede tidsrum. Styringen tilkobles internet, så alle indstillinger foretages fra kirketjeners PC. Der er en brugervenlig brugerflade.

ECL Comfort 310-styringen installeres med vejrkompensering, således at fremløbstemperaturen tilpasses automatisk i forhold til årstiderne og temperaturerne udenfor. Dette medfører også en besparelse på varmen.

## **Ad 8. Udskiftning af vinduer eller ruder?**

Det kan overvejes at udskifte de resterende termoruder, enten ved udskiftning af hele vinduet eller ved udskiftning af ruden i vinduer, hvor karm og ramme er i god stand.

Ved udskiftningen vil varmetabet fra vinduerne blive reduceret væsentligt. Der vil samtidig være mindre kuldenedfald og dermed forbedret komfort.

Udskiftning af vinduer eller ruder er et relativt dyrt tiltag i forhold til den opnåede energibesparelse.

Tilbagebetalingstiden vurderes at være ca. 25 år. Udskiftning kan evt. ske løbende som alm. vedligehold.

## **Ad 9. Montering af solceller**

Der tillades normalt ikke opsætning af solceller på kirker, men det kan overvejes at søge om tilladelse hertil på Skelgårdskirken, da det er en ny kirke. Der findes i dag røde solcellepaneler, som kun i mindre grad vil ændre bygningens arkitektoniske udtryk. Røde solcellepaneler yder ca. 5 % mindre end tilsvarende sorte paneler.

Hvis der installeres solceller, så vurderes det, at den ideelle placering vil være med nogle paneler mod syd og nogle paneler på sognegårdens vestvendte tag, da der herved vil opnås størst mulig samtidighed mellem forbrug og produktion.

Anlæggets størrelse skal beregnes ud fra det fremtidige elforbrug. Det anbefales først og fremmest at minimere elforbruget så meget som muligt. Herefter kan der installeres solceller til delvis dækning af det resterende forbrug.

## **Spørgsmål?**

Energirapporten er udarbejdet på baggrund af besigtigelse d. 23. november 2022 af energirådgiver Carsten Vejborg, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Carsten Vejborg på tlf. 20 84 49 23 eller mail [cav@energitjenesten.dk](mailto:cav@energitjenesten.dk)

Link til Kirkeministeriets varmecirkulære: <https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/1993/12050> .

# Skelgårds Sogn

Amagerland Provsti



## Energigennemgang 2022

Provstebolig og provstikontor



# Provstebolig og provstikontor

Provstebolig og -kontor er beliggende på Præstefælledvej 107 i Skelgård Sogn. Bygningen er opført i 1993 med et boligareal på 187 m<sup>2</sup>. Provstikontoret på 80 m<sup>2</sup> er tilbygget i 2012.

Der opvarmes med naturgas med en kondenserende kedel. Der er et 1-strengs radiatoranlæg i boligen, men med gulvvarme i køkken, entré og badeværelser. Provstikontoret er med gulvvarme.

Der er installeret boligventilationsvarmepumpe til produktion af varmt brugsvand.

Der er installeret 4 kW solceller i 2012 i forbindelse med tilbygningen.

Embedsboligen, som udgør den ældre del, er med den oprindelige isolering. Loftet er isoleret med 300 mm. Ydervæggen er isoleret med 100 mm. Gulve uden gulvvarme er isoleret med 160 mm lecanødder. Gulv med gulvvarme er med yderligere isolering (+ 50 mm mineraluld eller mere).

Isoleringsgraden lever ikke op til dagens standard. Det vil imidlertid kræve temmelig omfattende arbejde og temmelig store investeringer at forbedre isoleringsgraden væsentligt (indvendig eller udvendig isolering af bygningen, ophugning af gulve).

Vinduerne er med 2-lags energirude (i karnap) eller 2-lags termorude (øvrige del af beboelse).

Det tilbyggede provstikontor er velisoleret med 400 mm isolering på loft og 300 mm isolering i væg og gulv. Vinduer er med 3-lags energirude.

Bygningen er energimærket i 2017, hvor den samlet set har opnået karakteren "B".

Hvis gasfyret udskiftes til fjernvarme eller varmepumpe, vil det forbedre energimærket.

Komforten i embedsboligen opleves at være utilstrækkelig. Der opleves problemer med at opvarme stuen, idet radiatorer ikke bliver varme nok. Dette kan skyldes en defekt i varmeanlægget.

## Vurdering af energiforbrug

### Varme – naturgas

Gasforbruget er ca. 1.400 m<sup>3</sup>. Der vurderes, at ca. 25 % går til varme i provstikontoret og ca. 75 % til varme i embedsboligen. Varmeforbruget i kontoret svarer til 48 – 50 kWh pr. m<sup>2</sup>. Varmeforbruget i boligen svarer til 60 – 62 kWh pr. m<sup>2</sup>.

### El

Der er monteret solceller på bygningen, som dækker en stor del af elforbruget. Det præcise elforbrug kendes ikke.

Der er boligventilationsvarmepumpe af typen Nilan VP 18. Anlægget vurderes at bruge i størrelsesordenen 2.000 kWh årligt. Provstikontoret skønnes at bruge i størrelsesordenen 500 – 1.000 kWh årligt til IT-udstyr, belysning, tekøkken mv.

Belysning er overvejende med LED. Øvrige lyskilder udgår af handlen og erstattes løbende med LED.

## Energipriser

Der opleves i øjeblikket meget svingende energipriser. Derfor er der til denne opgave fastsat nogle priser, som vil blive benyttet gennem hele projektet. Dermed kan der opleves både højere og lavere priser, end dem der er benyttet i rapporten. En ændring i prisen, vil påvirke størrelsen af de anbefalede besparelser, samt de beregnede tilbagebetalingstider.

Der er regnet med en gaspris på 14 kr. pr. m<sup>3</sup> og en elpris på 3,00 kr. pr. kWh inkl. moms og afgifter. Elafgiften er midlertidigt bortfaldet i første halvår 2023, men genindføres 1. juli 2023. For bolig med varmepumpe er prisen 2,14 kr. pr kWh for forbruget, som ligger ud over 4.000 kWh årligt.

For den kommende fjernvarme benyttes en pris på 0,5265 kr. pr. kWh varme. Hertil kommer effektbetaling på ca. 0,4095 kr. pr. kWh og evt. abonnement, samt en udbygningstarif (som man endnu ikke kender størrelsen af).

## CO<sub>2</sub>

Præsteboligen har en CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 3,1 tons fra gasforbruget.

Til beregningen af CO<sub>2</sub>-udledningen er der brugt følgende værdier:

|            |  |
|------------|--|
| Naturgas   | 2,244 kg CO <sub>2</sub> pr. m <sup>3</sup>      |
| El         | 0,066 kg CO <sub>2</sub> pr. kWh                 |
| Fjernvarme | 0,0456 kg CO <sub>2</sub> pr. kWh (2020-værdier) |

## Forslag til konvertering og energibesparelser

Der er sandsynligvis mulighed for konvertering fra naturgas til fjernvarme i 2025-26. Det anbefales bestemt at benytte denne mulighed. Der opnås en besparelse på varmeregningen på op til 5.000 kr. årligt med nuværende energipriser. Samtidig opnås en CO<sub>2</sub>-reduktion på over 75 %.

Der kan ikke opnås rentable besparelser på varmen ved efterisolering mv., men det kan overvejes at energiforbedre af hensyn til komfort mv.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme
2. Eftersyn af varmeinstallation
3. Gulvvarme ved eventuel energirenovering

## Ad 1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme

Det anbefales at konvertere fra opvarmning med naturgas til opvarmning med fjernvarme, hvis det bliver muligt. Med de nuværende planer for udbygning af fjernvarmenettet, forventes det, at der kommer fjernvarme til området i løbet af 2025-26. Udbygningen af fjernvarmenettet vil dog afhænge af, om tilslutningen i området er stor nok.

Konvertering fra naturgas vil være en miljømæssigt god løsning. Ved konvertering til fjernvarme vil der være en CO<sub>2</sub>-reduktion på ca. 2,4 tons årligt, svarende til 75 – 80 % af den nuværende udledning.

Ved konvertering kan der samtidigt være en lille økonomisk gevinst:

Den nuværende varmeregning er ca. 20.600 kr. årligt baseret på ovenstående gaspriser og inkl. service-omkostninger på ca. 1.000 kr. årligt.

Ved konvertering til fjernvarme vil varmeregningen være 15.000 – 16.000 inkl. effektbidrag og målerbidrag samt et eventuelt tillæg for dårlig afkøling af fjernvarmevandet.

Det nuværende 1-strengs varmeanlæg er ikke optimalt i forhold til fjernvarme, da det kan være vanskeligt at opnå en tilfredsstillende afkøling. Der opnås generelt en bedre drift af fjernvarmen ved 2-strengs radiatoranlæg eller ved gulvvarme.

Hvis der søges om tilslutning inden projektstart spares investeringsbidrag ved tilslutning (ca. 23.229 kr.). Der skal dog betales for stikledning (ca. 7.500 kr.) og fjernvarmeunit (ca. 30.000 kr.), i alt ca. 37.500 kr. Besparelsen vil være ca. 5.000 kr. med en tilbagebetalingstid på 7 – 8 år.

Hvis der alternativt vælges en abonnementsløsning, hvor fjernvarmeunit lejes, vil varmeregningen være ca. 19.000 kr. årligt.

Besparelsen vil da kun være i størrelsesordenen 1.500 kr. årligt.

Priserne for tilslutning til fjernvarmen skal undersøges nøjere og opdateres, når tidspunktet for etablering af fjernvarmen nærmer sig.

### Alternativt luft-vand varmepumpe

Hvis der ikke bliver mulighed for tilslutning til fjernvarme, kan der alternativt installeres en luft-vand varmepumpe. Der er ikke tilstrækkeligt areal til jordvarme.

Varmepumpen vil sandsynligvis have et elforbrug i størrelsesordenen 4.500 – 5.000 kWh årligt, svarende til en netto-omkostning på 15.000 – 16.000 kr. årligt, inkl. lovpligtig service.

Dette svarer til en besparelse på ca. 5.000 kr. årligt.

Det nuværende 1-strengs radiatoranlæg er ikke optimalt til opvarmning med varmepumpe. Den optimale løsning ville være etablering af gulvvarme i hele bygningen.

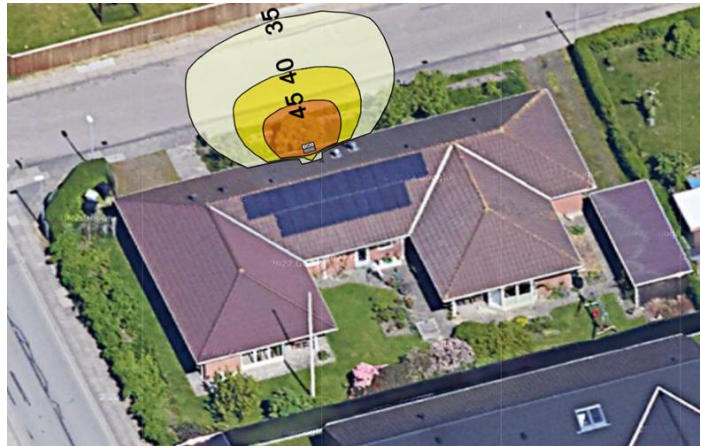
Ved konvertering til varmepumpe vil der være en væsentlig større investering end ved konvertering til fjernvarme. Investeringen skønnes at være i størrelsesordenen 130.000 – 150.000 kr. Der skal indhentes tilbud for nærmere pris.

Tilbagebetalingstiden vil være 25 – 30 år. Levetiden på en varmepumpe forventes normalt at være ca. 20 år. Forslaget er således ikke rentabelt.

Opvarmning med varmepumpe er miljøvenligt. Der spares ca. 2,8 tons CO<sub>2</sub> årligt, svarende til ca. 90 %.

Varmepumpen består af både en indedel og en udedel. Indedelen placeres i stedet for det nuværende gasfyr.

Udedelen skal placeres således, at støjkraft på højst 35 dB i naboskel overholdes. Dette betyder, at eneste mulige placering er ved facade ud mod Vittrup Allé eller ud mod Præstefælledvej.



## Ad 2. Eftersyn af varmeinstallation

Det oplyses, at det er vanskeligt at opvarme stuen på tilfredsstillende vis. Dette kan skyldes, at varmeanlægget er 1-strengt, men det kan også skyldes en defekt i anlægget. Der er en motorventil/aktuator i teknikskab (Danfoss ABV-NC), som muligvis er defekt og i så fald bør udskiftes.

## Ad 3. Gulvvarme ved eventuel energirenovering

Det nuværende varmfordelingsanlæg er 1-strengt, hvilket kan give udfordringer i forhold til en optimal drift af fjernvarme, samt forringet komfort. Hvis radiatoranlægget ombygges fra 1-strengt til 2-strengt anlæg, vil det forbedre driften af fjernvarmen (og alternativt varmepumpe).

Den ultimative løsning vil være at etablere gulvvarme i stedet, da dette samtidig vil forbedre komforten. Ved etablering af gulvvarme vil det være nødvendigt at ophugge det nuværende gulv og udgrave til større isoleringstykkelse for herefter at opbygge et nyt gulv med gulvvarme.

Forslaget er ikke rentabelt, men det vil være en tidssvarende løsning og medføre forbedret komfort.

Prisen på investeringen kendes ikke, men vurderes at være i størrelsesordenen 150.000 – 200.000 kr. afhængig af valg af gulvbelægning.

## Spørgsmål?

Energirapporten er udarbejdet på baggrund af besigtigelse d. 22. november 2022 af energirådgiver Carsten Vejborg, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Carsten Vejborg på tlf. 20 84 49 23 eller mail [cav@energitjenesten.dk](mailto:cav@energitjenesten.dk)

## Oversigt over besparelser

Amagerland Provsti, energigennemgang af i alt 6 kirker, 6 sognehuse, 2 mandskabsbygninger og 11 præsteboliger



| Anvendte priser, alle inkl. moms og afgifter |       |                    | CO <sub>2</sub>         |
|--|-------|--------------------|-------------------------|
| El   | 3,00  | kr./kWh            | 0,066 kg/kWh            |
| El (varmepumpe)                              | 2,14  | kr./kWh            | 0,066 kg/kWh            |
| El graverfaciliteter (delvis momsfrataget)   | 2,45  | kr./kWh            | 0,066 kg/kWh            |
| Fjernvarme - Tårnbyforsyning Varme           | 0,936 | kr./kWh            | 0,0456 kg/kWh           |
| Naturgas                                     | 14,00 | kr./m <sup>3</sup> | 2,244 kg/m <sup>3</sup> |
| Olie   | 15,00 | kr./liter          | 2,650 kg/liter          |

| Forslag  | Sparet el |        | Sparet fjernvarme |          | Sparet naturgas    |         | Sparet olie |        | Anden besparelse |         | I alt  | Investering | Tilbagebetalingstid | CO <sub>2</sub> -besparelse |        |     |
|--|-----------|--------|-------------------|----------|--------------------|---------|-------------|--------|------------------|---------|--------|-------------|---------------------|-----------------------------|--------|-----|
|  | kWh/år    | kr./år | kWh/år            | kr./år   | m <sup>3</sup> /år | kr./år  | liter/år    | kr./år | kr./år           | kr.     |        |             |                     |                             | kr./år | kr. |
| <b>Dragør Kirke og mandskabsbygning</b>            |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
| 1  |           |        | -93.500           | -87.516  | 8.500              | 119.000 |             |        | -4.500           | *2      | 26.984 | 42.500      | 1,6                 | 14.810                      |        |     |
| 2  |           |        |                   | 17.500   |                    | 16.380  |             |        |                  |         | 16.380 |             | 0,0                 | 798                         |        |     |
| 3  |           |        |                   | 500      |                    | 468     |             |        |                  |         | 468    | 3.000       | 6,4                 | 23                          |        |     |
| 4  |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 2.700  | 2.500       | 0,9                 | 59                          |        |     |
| 5  | 900       | 2.700  |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 1.548  | 6.000       | 3,9                 | 15                          |        |     |
| 6  | 750       | 2.250  | -750              | -702     |                    |         |             |        |                  |         | 880    | 100.000     | 113,6               | 2.230                       |        |     |
| <b>Dragør Sognegård</b>                            |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
| 7  |           |        | -20.000           | -18.720  |                    |         |             |        | -4.500           | *2      | 36.780 | 182.500     | 5,0                 | 408                         |        |     |
| 8  | 9.000     | 27.000 |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 27.000 | 45.000      | 1,7                 | 594                         |        |     |
| 9  | 1.000     | 3.000  |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 3.000  | 2.500       | 0,8                 | 66                          |        |     |
| 10   | 800       | 2.400  |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 2.400  | 2.500       | 1,0                 | 53                          |        |     |
| <b>Dragør Præstebolig</b>                          |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
| 11   |           |        |                   |          | 700                | 9.800   |             |        |                  |         | 9.800  | 300.000     | 30,6                | 1.571                       |        |     |
| 12   |           |        |                   |          | 90                 | 1.260   |             |        |                  |         | 1.260  | 9.000       | 7,1                 | 202                         |        |     |
| 13   |           |        | -24.200           | -22.651  | 2.200              | 30.800  |             |        | -                | *1 og 3 | 8.149  | 41.000      | 5,0                 | 3.833                       |        |     |
| <b>Kastrup Kirke, kapel-kontorfløj og sognehus</b> |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
| 14   |           |        |                   | 11.000   |                    | 10.296  |             |        |                  |         | 12.200 | *4          | 22.496              | 10.000                      | 0,4    | 502 |
| 15   |           |        |                   | 4.400    |                    | 4.118   |             |        |                  |         | 4.118  | 2.000       | 0,5                 | 201                         |        |     |
| 16   |           |        |                   | 7.300    |                    | 6.833   |             |        |                  |         | 6.833  | 100.000     | 14,6                | 333                         |        |     |
| 17   | 400       | 1.200  |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 1.200  | 4.000       | 3,3                 | 26                          |        |     |
| <b>Kastrup Præstebolig - Kastrupvej 412</b>        |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        | -15.700           | -14.695  | 1.434              | 20.076  |             |        | -                | *1 og 3 | 5.381  | 37.500      | 7,0                 | 2.502                       |        |     |
|  |           |        |                   | 3.205    |                    | 3.000   |             |        |                  |         | 3.000  | 125.000     | 41,7                | 146                         |        |     |
| <b>Kastrup Præstebolig - Saltværksvej 39</b>       |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        |                   | 1.400    |                    | 1.310   |             |        |                  |         | 1.310  | 11.000      | 8,4                 | 64                          |        |     |
|  |           |        |                   |          |                    | 2.000   |             |        | 670              | *4      | 2.542  | 3.000       | 1,2                 | 91                          |        |     |
|  | 290       | 870    | 1.000             | 936      |                    |         |             |        |                  |         | 1.806  | 4.000       | 2,2                 | 65                          |        |     |
|  | 2.900     | 4.930  |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 4.930  | 75.000      | 15,2                | 191                         |        |     |
| <b>Korsvejens Kirke og Sognegård</b>               |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        |                   | 14.400   |                    | 13.478  |             |        |                  |         | 13.478 | 100.000     | 7,4                 | 657                         |        |     |
|  |           |        |                   | 29.400   |                    | 27.518  |             |        |                  |         | 27.518 | 25.000      | 0,9                 | 1.341                       |        |     |
|  | 50        | 150    | 2.000             | 1.872    |                    |         |             |        |                  |         | 2.022  | 3.000       | 1,5                 | 95                          |        |     |
|  | 2.000     | 6.000  | -1.500            | -1.404   |                    |         |             |        |                  |         | 4.596  | 10.000      | 2,2                 | 64                          |        |     |
|  | 300       | 900    |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 900    | 3.000       | 3,3                 | 20                          |        |     |
|  | 6.000     | 13.320 |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 13.320 | 125.000     | 9,4                 | 396                         |        |     |
| <b>Korsvejens Præstebolig - Cypress Alle 3</b>     |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        | -16.300           | -15.257  | 1.557              | 21.798  |             |        | -2.500           | *2 og 3 | 4.041  | 18.750      | 4,6                 | 2.751                       |        |     |
|  | 3.000     | 5.100  |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 5.100  | 85.000      | 16,7                | 198                         |        |     |
| <b>Korsvejens Præstebolig - Zinniavej 24</b>       |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        | -22.000           | -20.592  | 2.000              | 28.000  |             |        | -                | *1 og 3 | 7.408  | 36.000      | 4,9                 | 3.485                       |        |     |
|  |           |        |                   | 3.300    |                    | 3.089   |             |        |                  |         | 3.089  | 30.000      | 9,7                 | 150                         |        |     |
|  |           |        |                   | 500      |                    | 468     |             |        |                  |         | 468    |             | 0,0                 | 23                          |        |     |
| <b>Skelgård Kirke og Sognegård</b>                 |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        | -250.000          | -234.000 | 23.000             | 322.000 |             |        |                  |         | 88.000 | 350.000     | 4,0                 | 40.212                      |        |     |
|  |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 10.000 | 20.000      | 2,0                 | -                           |        |     |
|  |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 20.000 | 10.000      | 0,5                 | -                           |        |     |
|  |           |        |                   | 5.000    |                    | 4.680   |             |        |                  |         | 4.680  |             | 0,0                 | 228                         |        |     |
|  |           |        |                   | 800      |                    | 749     |             |        |                  |         | 749    | 3.000       | 4,0                 | 36                          |        |     |
|  |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 5.000  |             | 0,0                 | -                           |        |     |
|  |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 40.000 | 250.000     | 6,3                 | -                           |        |     |
| <b>Skelgårds Præstebolig - Præstefælledvej 107</b> |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        | -15.400           | -14.414  | 1.400              | 19.600  |             |        | -                | *1 og 3 | 5.186  | 37.500      | 7,2                 | 2.439                       |        |     |
| <b>Skelgårds Præstebolig - Tanger Alle 6</b>       |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        | -10.000           | -9.360   | 936                | 13.104  |             |        | -                | *1 og 3 | 3.744  | 55.000      | 14,7                | 1.644                       |        |     |
| <b>Store Magleby Kirke og mandskabsbygning</b>     |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        | -71.500           | -66.924  | 6.500              | 91.000  |             |        | -4.500           | *2      | 19.576 | 22.500      | 1,1                 | 11.326                      |        |     |
|  | -1.000    | -2.450 |                   |          | 350                | 4.900   |             |        |                  |         | 2.450  | 100.000     | 40,8                | 719                         |        |     |
| <b>Store Magleby Sognegård (Graverboligen)</b>     |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        | -23.100           | -21.622  | 2.100              | 29.400  |             |        |                  |         | 7.778  | 22.500      | 2,9                 | 3.659                       |        |     |
|  | 400       | 1.200  |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 1.200  | 4.500       | 3,8                 | 26                          |        |     |
|  | 2.000     | 6.000  | -2.000            | -1.872   |                    |         |             |        |                  |         | 4.128  | 20.000      | 4,8                 | 41                          |        |     |
|  |           |        |                   | 2.250    |                    | 2.106   |             |        |                  |         | 2.106  | 40.000      | 19,0                | 103                         |        |     |
|  | 800       | 2.400  |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 2.400  | 2.000       | 0,8                 | 53                          |        |     |
| <b>Store Magleby Præstebolig - Møllegade 1</b>     |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        | -44.000           | -41.184  | 4.000              | 56.000  |             |        |                  |         | 14.816 | 58.000      | 3,9                 | 6.970                       |        |     |
|  |           |        |                   | 1.600    |                    | 1.498   |             |        |                  |         | 1.498  | 3.000       | 2,0                 | 73                          |        |     |
| <b>Store Magleby Præstebolig - Søvej 78</b>        |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        | -12.100           | -11.326  | 1.100              | 15.400  |             |        |                  |         | 4.074  | 80.000      | 19,6                | 1.917                       |        |     |
|  |           |        |                   | 1.200    |                    | 1.123   |             |        |                  |         | 1.123  | 30.000      | 26,7                | 55                          |        |     |
| <b>Tårnby Kirke</b>                                |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  | 200       | 600    |                   |          | 440                | 6.160   |             |        |                  |         | 6.760  | 25.000      | 3,7                 | 1.001                       |        |     |
|  | 3.000     | 9.000  | -88.000           | -82.368  | 8.360              | 117.040 |             |        |                  |         | 43.672 | 245.000     | 5,6                 | 14.945                      |        |     |
|  |           |        |                   | 21.000   |                    | 19.656  |             |        |                  |         | 19.656 | 450.000     | 22,9                | 958                         |        |     |
|  | 1.500     | 4.500  |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 4.500  | 2.000       | 0,4                 |                             |        |     |
|  | 3.000     | 5.100  |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 5.100  | 85.000      | 16,7                | 198                         |        |     |
|  | 4.100     | 12.300 |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 12.300 | 32.000      | 2,6                 | 271                         |        |     |
|  | 7.900     | 23.700 | -7.900            | -7.394   |                    |         |             |        |                  |         | 15.306 | 124.000     | 8,1                 | 161                         |        |     |
| <b>Tårnby Konfirmand- og kontorbygning</b>         |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        |                   |          | 100                | 1.400   |             |        |                  |         | 1.400  | 70.000      | 50,0                | 224                         |        |     |
|  |           |        |                   |          | 600                | 8.400   |             |        |                  |         | 8.400  | 65.000      | 7,7                 | 1.346                       |        |     |
|  | 275       | 825    |                   |          |                    |         |             |        |                  |         | 825    | 5.200       | 6,3                 | 18                          |        |     |
|  |           |        |                   |          | 400                | 5.600   |             |        |                  |         | 5.600  | 20.000      | 3,6                 | 898                         |        |     |
|  |           |        | -31.400           | -29.390  | 3.000              | 42.000  |             |        | -                | *1 og 3 | 12.610 | 185.000     | 14,7                | 5.300                       |        |     |
| <b>Tårnby Præstebolig - Engelsvej 330</b>          |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |
|  |           |        |                   |          | 100                | 1.400   |             |        |                  |         | 1.400  | 75.000      | 53,6                | 224                         |        |     |
|  |           |        |                   |          | 500                | 7.000   |             |        |                  |         | 7.000  | 59.000      | 8,4                 | 1.122                       |        |     |
|  |           |        |                   |          | 300                | 4.200   |             |        |                  |         | 4.200  | 250.000     | 59,5                | 673                         |        |     |
|  |           |        |                   |          | 150                | 2.100   |             |        |                  |         | 2.100  | 4.000       | 1,9                 | 337                         |        |     |
|  |           |        | -22.600           | -21.154  | 2.150              | 30.100  |             |        | -                | *1 og 3 | 8.946  | 125.000     | 14,0                | 3.794                       |        |     |
| <b>Tårnby Præstebolig - Vestre Bygade 19</b>       |           |        |                   |          |                    |         |             |        |                  |         |        |             |                     |                             |        |     |

Skøn

Skøn

Skøn

Skøn

|  |               |                |                 |                 |               |                  |          |               |                |                  |            |                |
|--|---------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|----------|---------------|----------------|------------------|------------|----------------|
| Udskiftning af nuværende radiatoranlæg   | -             | -              | -               | -               | -             | 1.000            | *4       | 1.000         | 175.000        | 175,0            | -          |                |
| Konvertering fra naturgas til fjernvarme | -             | -17.500        | -16.380         | 1.650           | 23.100        |                  |          | 6.720         | 53.000         | 7,9              | 2.905      |                |
| Udskiftning af vinduer og døre           | -             | 3.000          | 2.808           |                 |               |                  |          | 2.808         | 125.000        | 44,5             | 137        |                |
| <b>I alt</b>                             | <b>60.565</b> | <b>165.995</b> | <b>-676.695</b> | <b>-633.387</b> | <b>75.017</b> | <b>1.050.238</b> | <b>-</b> | <b>-3.130</b> | <b>654.716</b> | <b>4.780.950</b> | <b>7,3</b> | <b>141.379</b> |

I alt, men uden forslag med mere end 15 års tilbagebetalingstid

585.689 2.615.950 4,5 131.835

\*1 Målerbidrag vedr. fjernvarme, ca. 1.000 kr.

\*2 Målerbidrag og abonnement for leje og service på fjernvarmeunit, i alt 3.500 kr.

\*3 Sparet udgift til service på naturgaskedlen, ca. 1.000 kr. årligt

\*4 Besparelse på afkøling ved fjernvarmen.

\*5 Både besparelser og investeringer er "gættede værdier". Der er med stor sandsynlighed et stort sparepotentiale, men det kan ikke beregnes på det nuværende grundlag

**Den samlede besparelse på 654.716 kr. svarer til ca. 26.188 kr. pr. bygning.**

Hvis der ses bort fra forslag med over 15 års tilbagebetalingstid vil der være en besparelse på ca. 585.689 kr. svarende til ca. 23.427 kr. pr. bygning.

Investeringen vil da være 2.615.950 kr. med en gennemsnitlig tilbagebetalingstid på kun 4,5 år. Derudover er der en CO<sub>2</sub>-besparelse på ca. 131,8 tons om året.

**Der henvises i øvrigt til rapporter.** Hvis der er lavet et forslag på et alternativ er det kun det ene forslag med i den samlede besparelse, også i denne oversigt.

Rapporten kan rumme flere anbefalinger, som kan forbedre forholdene i bygningerne, men som ikke medfører yderligere besparelser eller som har lange tilbagebetalingstider.

**OBS vedr. priser**

Priserne på energi (især gasprisen og elprisen) varierer meget. Hvis der benyttes andre priser, end de ovenfor anførte priser, vil størrelsen på besparelserne ændre sig, ligesom tilbagebetalingstiden vil ændre sig.







# Store Magleby Sogn

Amagerland Provsti



## Energigennemgang 2022

Store Magleby Præstebolig, Møllegade 1

# Store Magleby Præstebolig Møllegade

Præsteboligen er beliggende Møllegade 1 i Store Magleby, som nabo til kirken. Bygningen er opført i 1775 og er renoveret i flere omgange. Der er et opvarmet areal på 278 m<sup>2</sup>. Der opvarmes med naturgas. Varmen fordeles de fleste steder med gulvvarme.

Bygningen er opført med massive ydervægge, som efterfølgende er isoleret indvendig med ca. 75 (50 – 100) mm isolering (de fleste steder). Det uudnyttede loft er efterisoleret med 250 mm papiruld. Gulvene er med anslået ca. 50 mm isolering.

Vinduerne er generelt med koblede rammer med enkelt lag glas + termorude. Vinduerne er nymalede. Der ses kondens i nogle vinduer. I Siegfreds værelse ses en del skimmelsvamp.

Bygningen er energimærket i 2017, hvor den har opnået karakteren "E". Denne lidt dårlige karakter skyldes flere forhold, dels at bygningen er opvarmet med naturgas, dels at nogle konstruktioner, som beskrevet ovenfor, er med lille isoleringstykkelse.

Hvis gasfyret udskiftes til fjernvarme eller varmepumpe, vil det forbedre energimærket.

Det vil naturligvis også forbedre bygningens energimærke, hvis de nævnte konstruktioner efterisoleres, men dette vil være et kostbart og omfattende arbejde (bl.a. ophugning af gulve), som umiddelbart ikke anses som realistisk at gennemføre.

Der kan gennemføres nogle mindre forbedringer, se forslag herom nedenfor.

## Vurdering af energiforbrug

### Varme – naturgas

Gasforbruget vurderes at være i størrelsesordenen 4.000 m<sup>3</sup>, svarende til ca. 44.000 kWh varme.

Varmeforbruget svarer til ca. 158 kWh pr. m<sup>2</sup>. Forbruget er over middel, som energimærket også indikerer.

Der er forslag til konvertering til fjernvarme (alternativt varmepumpe), samt andre forslag til mindre besparelser på varmeforbruget.

### El

Elforbruget er ca. 6.500 kWh for 12 mdr. 2021/22. Noget af forbruget er erhvervmæssigt, idet præsten har kontor/hjemmearbejdsplads. De private andel af forbruget skønnes at være 5.500 – 6.000 kWh, svarende til normalforbruget for ca. 5 personer.

Der er ingen konkrete forslag til besparelser på elforbruget, men det anbefales at følge forbruget løbende. Alene ved øget opmærksomhed på elforbruget spares der erfaringsmæssigt ofte 5 – 10 %.

### Priser

Der regnes med en gaspris på 14 kr. pr. m<sup>3</sup>. Gasprisen varierer fortsat meget og den aktuelle gaspris kan derfor være højere eller lavere, end den her benyttede pris, hvilket påvirker størrelsen af de anbefalede besparelser, samt de beregnede tilbagebetalingstider.

For den kommende fjernvarme benyttes en pris på 0,5265 kr. pr. kWh varme. Hertil kommer effektbetaling på ca. 0,4095 kr. pr. kWh og evt. abonnement, samt en udbygningstarif (som man endnu ikke kender størrelsen af).

Der regnes med en elpris på 3,00 kr. pr. kWh inkl. moms og afgifter. Elafgiften er midlertidigt bortfaldet i første halvår 2023, men genindføres 1. juli 2023.

For bolig med varmepumpe er prisen 2,14 kr. pr kWh for forbruget, som ligger ud over 4.000 kWh årligt. Den aktuelle elpris kan variere i forhold til den her benyttede pris, hvilket påvirker størrelsen af de anbefalede besparelser, samt de beregnede tilbagebetalingstider.

## CO<sub>2</sub>

Store Magleby Præstebolig har en CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 0,4 ton fra elforbruget og ca. 9 tons fra gasforbruget.

Det anbefales at konvertere fra opvarmning med gas til fjernvarme. Herved vil CO<sub>2</sub>-udledningen blive reduceret med mere end 75 %.

Der regnes med en CO<sub>2</sub>-udledning på 0,0456 kg CO<sub>2</sub> pr. kWh fjernvarme (2020-værdier).

# Forslag til konvertering og energibesparelser

Der er med stor sandsynlighed mulighed for konvertering fra naturgas til fjernvarme i 2026-27. Det anbefales bestemt at benytte denne mulighed. Der opnås en besparelse på varmeregningen på op til 15.000 kr. årligt med nuværende energipriser. Samtidig opnås en CO<sub>2</sub>-reduktion på over 75 %. Derudover kan der opnås andre mindre besparelser på varmen, samt forbedringer af indeklimaet.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme
2. Tætning af døre
3. Isolering af varmerør på loft
4. Forbedring af indeklima

## Ad 1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme

Det anbefales at konvertere fra opvarmning med naturgas til opvarmning med fjernvarme, når det bliver muligt. Med de nuværende planer for udbygning af fjernvarmenettet, forventes det, at der kommer fjernvarme til Store Magleby i løbet af 2026-27.

Ved konvertering til fjernvarme vil der være en CO<sub>2</sub>-reduktion på ca. 7 tons årligt, svarende til 75 – 80 % af den nuværende udledning. Der vil således være en stor miljømæssig gevinst.

Den nuværende varmeregning er ca. 57.000 kr. årligt baseret på ovenstående gaspriser og inkl. service-omkostninger på ca. 1.000 kr. årligt.

Ved konvertering til fjernvarme vil varmeregningen være ca. 42.150 inkl. effektbidrag og målerbidrag, men uden indregning af udbygningstarif. Her vil der være et investeringsbidrag (inkl. stikledning) ved tilslutning på ca. 58.000 kr.

Besparselsen vil være ca. 15.000 kr. uden indregning af udbygningstarif, ved et fremtidigt varmeforbrug på ca. 44.000 kWh årligt. Tilbagebetalingstiden vil være ca. 4 år.

Hvis der vælges en abonnementsløsning, hvor fjernvarmeunit lejes, vil der sandsynligvis kun være en investering svarende til prisen på stikledningen, anslået ca. 35.000 kr. Prisen på abonnement og service er 3.500 kr. årligt, så varmeregningen vil da være ca. 45.650 kr. årligt ved denne løsning.

Priserne for tilslutning til fjernvarmen skal undersøges nøjere og opdateres, når tidspunktet for etablering af fjernvarmen nærmer sig.

### Alternativt varmepumpe

Hvis der mod forventning ikke bliver mulighed for tilslutning til fjernvarme, kan der alternativt installeres en luft-vand varmepumpe. Der er ikke tilstrækkeligt areal til jordvarme.

Varmepumpen vil sandsynligvis have et elforbrug i størrelsesordenen 12.000 – 13.000 kWh årligt, svarende til en netto-omkostning på ca. 28.000 kr. årligt. Dette svarer til en besparelse på ca. 50 %.

Ved konvertering til varmepumpe vil der være en væsentlig større investering, end ved konvertering til fjernvarme. Investeringen skønnes at ville være i størrelsesordenen 150.000 – 180.000 kr., da varmepumpen skal have en relativt stor effekt (sandsynligvis i størrelsesordenen 20 kW).

Tilbagebetalingstiden vil være ca. 6 år.

Der skal indhentes tilbud for nærmere pris.

Varmepumpen består af både en indedel og en udedel. Indedelen placeres, hvor det nuværende gasfyr står. Udedelen er vanskeligere at finde en god placering til. Den kan umiddelbart ikke placeres ud mod kirkegården, og skal derfor placeres ind mod gårdspladsen.

## **Ad 2. Tætning af døre**

Yderdøren ved det gamle præstekontor er meget utæt, især i bunden. Det anbefales at tætte døren så godt det er muligt. Det anbefales endvidere at afblænde og isolere brevsprækken, hvis denne ikke længere er i brug.

Det anbefales endvidere at tætte døren foroven i den nordre trappeskakt (fra entré). Her er ingen dørtrin, men derimod en sprække under døren. Herfra tabes en del varme, og det giver desuden træk og dårlig komfort i rummet nedenunder.

Det er ikke muligt at beregne besparelserne ved forbedring af dørene.

### **Ad 3. Isolering af varmerør på loft**

Det oplyses, at der har været en vandskade, og derfor er noget af isoleringen fjernet fra varmerør på loft. Der er 5 – 6 meter blanke rør, hvilket medfører et varmetab på ca. 1.600 kWh varme, svarende til ca. 2.000 kr. årligt. Det anbefales at efterisolere rørene snarest efter samme standard, som de øvrige rør på loftet. Besparelsen vil være godt 1.600 kr. Investeringen skønnes at være ca. 500 kr. ved gør-det-selv og ca. 3.000 med en isolatør. Tilbagebetalingstiden er under 2 år.

### **Ad 4. Forbedring af indeklima**

Der er observeret begyndende skimmelsvamp i Siegfreds værelse. Det anbefales at intensivere udluftningen, så luftfugtigheden i rummet holdes lav. Udluft gerne 2 – 3 gange dagligt med godt gennemtræk.

Der er endvidere observeret dug i flere af vinduerne, mellem de to glas. Dette medfører risiko for angreb af skimmelsvamp. Det anbefales at bore et par små huller i den udvendige ramme, så der bliver en lille smule ventilation. Hullerne bores skrå, så regnvand ikke løber ind.

Endelig anbefales det at montere en fugtstyret ventilator i vaske-tørrerum. Herved sikres, at rummet holdes tilpas tørt. Hygrostaten sættes til under 70 %, evt. 60 % RH.

## **Spørgsmål?**

Energirapporten er udarbejdet på baggrund af besigtigelse d. 14. december 2022 af energirådgiver Carsten Vejborg, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Carsten Vejborg på tlf. 20 84 49 23 eller mail [cav@energitjenesten.dk](mailto:cav@energitjenesten.dk)

# Store Magleby Sogn

Amagerland Provsti



## Energigennemgang 2022

Store Magleby Præstebolig, Søvej 78

# Store Magleby Præstebolig Søvej 78

Præsteboligen er beliggende Søvej 78 i Søvang. Bygningen er opført i 1976 og er renoveret i 1992 og senere. Udestue er nyrenoveret. Der er et opvarmet areal på 170 m<sup>2</sup>. Der opvarmes med naturgas. Der er et to-strengs radiatoranlæg.

Huset er med ydervægge i tegl/gasbeton med hulmur, isoleret med 75 mm. Gavlene er lette konstruktioner, hvor den ene gavl er velisoleret, mens den anden kun er isoleret med ca. 50 mm. Skunke, loft og skråvægge er isoleret med 120 mm. Der er loft til kip i en del af overetagen. Gulve vurderes at være isoleret med ca. 50 mm ud fra bygningens alder.

Bygningen er energimærket i 2009, hvor den har opnået karakteren "D". Hvis gasfyret udskiftes til fjernvarme eller varmepumpe, vil det forbedre energimærket.

## Vurdering af energiforbrug

### Varme – naturgas

Gasforbruget vurderes at være i størrelsesordenen 1.000 – 1.200 m<sup>3</sup>, svarende til ca. 12.000 kWh varme. Varmeforbruget svarer til ca. 70 kWh pr. m<sup>2</sup>. Forbruget er lavt.

Der er forslag til konvertering til fjernvarme (alternativt varmepumpe), samt forslag til mindre besparelser på varmeforbruget.

### El

Elforbruget er ca. 1.620 kWh for 12 mdr. 2021/22. Forbruget er meget lavt, og der er ingen forslag til besparelser på elforbruget.

### Priser

Der regnes med en gaspris på 14 kr. pr. m<sup>3</sup>. Gasprisen varierer fortsat meget og den aktuelle gaspris kan derfor være højere eller lavere, end den her benyttede pris, hvilket påvirker størrelsen af de anbefalede besparelser, samt de beregnede tilbagebetalingstider.

For den kommende fjernvarme benyttes en pris på 0,5265 kr. pr. kWh varme. Hertil kommer effektbetaling på ca. 0,4095 kr. pr. kWh og evt. abonnement, samt en udbygningstarif (som man endnu ikke kender størrelsen af).

Der regnes med en elpris på 3,00 kr. pr. kWh inkl. moms og afgifter. Elafgiften er midlertidigt bortfaldet i første halvår 2023, men genindføres 1. juli 2023.

For bolig med varmepumpe er prisen 2,14 kr. pr kWh for forbruget, som ligger ud over 4.000 kWh årligt. Den aktuelle elpris kan variere i forhold til den her benyttede pris, hvilket påvirker størrelsen af de anbefalede besparelser, samt de beregnede tilbagebetalingstider.



## CO<sub>2</sub>

Præsteboligen har en CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 0,1 ton fra elforbruget og ca. 2,5 tons fra gasforbruget. Det anbefales at konvertere fra opvarmning med gas til fjernvarme. Herved vil CO<sub>2</sub>-udledningen blive reduceret med mere end 75 %.

Der regnes med en CO<sub>2</sub>-udledning på 0,0456 kg CO<sub>2</sub> pr. kWh fjernvarme (2020-værdier).

## Forslag til konvertering og energibesparelser

Der er sandsynligvis mulighed for konvertering fra naturgas til fjernvarme i 2026-27. Det anbefales bestemt at benytte denne mulighed. Der opnås en besparelse på varmeregningen på op til 4.000 kr. årligt med nuværende energipriser. Samtidig opnås en CO<sub>2</sub>-reduktion på over 75 %.

Der kan yderligere opnås mindre besparelser på varmen ved efterisolering af overetagen.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme
2. Efterisolering af gavl og skunke

### Ad 1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme

Det anbefales at konvertere fra opvarmning med naturgas til opvarmning med fjernvarme, hvis det bliver muligt. Med de nuværende planer for udbygning af fjernvarmenettet, forventes det, at der kommer fjernvarme til Søvang i løbet af 2026-27. Udbygningen af fjernvarmenettet vil dog afhænge af, om tilslutningen i området er stor nok. Hvis der er mange boligejere i området, som nu og i de kommende 3 – 4 år investerer i varmepumper, kan tilslutningen blive kritisk lav.

Konvertering fra naturgas vil være en miljømæssigt god løsning. Ved konvertering til fjernvarme vil der være en CO<sub>2</sub>-reduktion på ca. 2 tons årligt, svarende til 75 – 80 % af den nuværende udledning.

Ved konvertering vil der samtidigt være en lille økonomisk gevinst:

Den nuværende varmeregning er ca. 16.400 kr. årligt baseret på ovenstående gaspriser og inkl. service-omkostninger på ca. 1.000 kr. årligt.

Ved konvertering til fjernvarme vil varmeregningen være ca. 12.300 inkl. effektbidrag og målerbidrag, men uden indregning af udbygningstarif. Her vil der være et investeringsbidrag ved tilslutning på ca. 80.000 kr. Besparelsen vil være ca. 4.000 kr. med en tilbagebetalingstid på ca. 20 år.

Hvis der alternativt vælges en abonnementsløsning, hvor fjernvarmeunit lejes, vil varmeregningen være ca. 15.800 kr. årligt. Investeringen vil da kun være prisen på stikledningen, anslået ca. 57.000 kr.

Besparelsen vil da kun være ca. 600 kr. årligt.

Priserne for tilslutning til fjernvarmen skal undersøges nøjere og opdateres, når tidspunktet for etablering af fjernvarmen nærmer sig.

### Alternativt varmepumpe

Hvis der ikke bliver mulighed for tilslutning til fjernvarme, kan der alternativt installeres en luft-vand varmepumpe. Der er ikke tilstrækkeligt areal til jordvarme.

Varmepumpen vil sandsynligvis have et elforbrug i størrelsesordenen 3.400 – 3.800 kWh årligt, svarende til en netto-omkostning på ca. 11.750 kr. årligt, inkl. lovpligtig service.

Dette svarer til en besparelse på ca. 4.650 kr. årligt.

Ved konvertering til varmepumpe vil der være en væsentlig større investering end ved konvertering til fjernvarme. Investeringen skønnes at være i størrelsesordenen 120.000 – 140.000 kr.

Der skal indhentes tilbud for nærmere pris.

Tilbagebetalingstiden vil være ca. 28 år. Levetiden på en varmepumpe forventes normalt at være ca. 20 år.

Forslaget er således ikke rentabelt, men kan gennemføres ud fra ønsket om miljøvenlig opvarmning.

Varmepumpen består af både en indedel og en udedel. Indedelen placeres, hvor det nuværende gasfyr hænger. Dette kræver lidt ombygning af skabe mv.

Udedelen skal placeres således, at støjkrav på højst 35 dB i naboskel overholdes. Dette kan overholdes ved placering ud mod græsplænen, evt. på den anden side af terrassen nogle meter fra huset.

## **Ad 2. Efterisolering af gavl og skunke**

Det kan overvejes at foretage efterisolering af overetagen. Det vurderes ikke at være realistisk at efterisolere ydervægge eller gulve, medmindre huset renoveres i anden sammenhæng.

Den ene gavl på 1. sal er velisoleret, men den anden gavl er kun med 50 mm. Dagens standard er mindst 250 mm. Loft, skråvægge og skunk er isoleret med 120 mm. Her er normen i dag på mindst 300 mm.

Det vil umiddelbart være muligt at efterisolere loft og skunke. Samtidigt efterisoleres varmerør ført i skunk. Hvis skråvæggene efterisoleres indvendigt, vil det koste en del af pladsen, og anbefales derfor ikke. I stedet kan det overvejes at efterisolere skråvæggene, hvis der på et tidspunkt skal skiftes tag.

Den samlede besparelse vil være i størrelsesordenen 100 – 120 m<sup>2</sup> naturgas, svarende til ca. 1.500 kr., hvis det gennemføres nu, eller 1.100 – 1.300 kWh fjernvarme, svarende til ca. 1.100 kr., hvis det gennemføres senere.

Størrelsen på investeringen kendes ikke – der bør indhentes tilbud på opgaven. Hvis prisen er 30.000 kr., vil tilbagebetalingstiden være 20 – 27 år. Hvis prisen er højere, vil tilbagebetalingstiden blive længere.

## **Spørgsmål?**

Energirapporten er udarbejdet på baggrund af besigtigelse d. 14. december 2022 af energirådgiver Carsten Vejborg, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Carsten Vejborg på tlf. 20 84 49 23 eller mail [cav@energitjenesten.dk](mailto:cav@energitjenesten.dk)

# Dragør Sogn

Amagerland Provsti



## Energigennemgang 2022

Dragør Præstebolig, E. C. Hammersvej

# Dragør Præstebolig

Præsteboligen er beliggende på E. C. Hammersvej 8 i Dragør. Bygningen består af tre bygningsafsnit: "Hovedhuset" til beboelse i 2 plan foruden kælder, opført i 1916, med et opvarmet areal på ca. 175 m<sup>2</sup>. Bryggers på ca. 12 m<sup>2</sup>, alder ukendt, måske opført samtidig med hovedhuset. Kontorfløj i et plan, tilbygget i 1976, med et opvarmet areal på 54 m<sup>2</sup>. Det samlede opvarmede areal er på ca. 241 m<sup>2</sup>. Der opvarmes med naturgas. Gasfyr er placeret i kælder. Varmen fordeles med et 1-strengs radiatoranlæg, samt gulvvarme i køkken og bryggers.

Hovedhuset er med ydervægge i tegl. I stueetagen er der hulmur med ca. 140 mm isolering. Ydervæggene på loftet er med varierende isolering. Loft over 1. sal er velisoleret med ca. 500 mm. Skunkvægge og skunkgulve er derimod isoleret i forskellig grad. Mod øst er der målt henholdsvis 200 og 150 mm, mens der mod vest kun er målt 50 mm. Ved badeværelse er skunkvæg meget kold, og isoleringen er muligvis faldet ned. Skråvægge er med 50 mm isolering. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er med 50 mm isolering. Krybekælder er med 50 – 100 mm isolering. Vinduer er generelt med termoruder.

Bryggers er renoveret med ca. 125 indvendig isolering i ydervægge, ca. 250 mm på loftet og med "stor" isoleringstykkelse i gulv med gulvvarme. I dette bygningsafsnit er der ikke forslag til forbedringer.

I kontorfløjen (erhvervsdelen) er ydervægge med ca. 75 mm isolering. Loftet er med 150 mm. Det var ikke muligt at konstatere isoleringstykkelse over gulv over krybekælder. Gulvet opleves koldt og muligvis uden nævneværdig isolering. Yderdør er dårligt isolerende.

Bygningen er energimærket i 2017, hvor den har opnået karakteren "D". Der er lidt uoverensstemmelse mellem de registrerede isoleringstykkelser i energimærket og registreringerne i forbindelse med energitjekket i dec. 2022.

## Vurdering af energiforbrug

### Varme – naturgas

Gasforbruget kendes ikke helt præcist, men vurderes at være i størrelsesordenen 3.000 m<sup>3</sup> i 2021, svarende til ca. 33.000 kWh varme.

Varmeforbruget svarer til ca. 137 kWh pr. m<sup>2</sup>. Forbruget er umiddelbart lidt lavere end forventet ud fra bygningens isoleringsmæssige stand.

Varmeforbruget vil kunne reduceres ved efterisolering flere steder. Samtidig vil komforten blive forbedret.

## El

Elforbruget er ca. 3.000 kWh i 2021. Forbruget er lavt, og der er ingen forslag til besparelser på elforbruget.

## Priser

Der regnes med en gaspris på 14 kr. pr. m<sup>3</sup>. Gasprisen varierer fortsat meget, og den aktuelle gaspris kan derfor være højere eller lavere end den her benyttede pris, hvilket påvirker størrelsen af de anbefalede besparelser, samt de beregnede tilbagebetalingstider.

For den kommende fjernvarme benyttes en pris på 0,5265 kr. pr. kWh varme. Hertil kommer effektbetaling på ca. 0,4095 kr. pr. kWh og evt. abonnement, samt en udbygningstarif (som man endnu ikke kender størrelsen af).

Der regnes med en elpris på 3,00 kr. pr. kWh inkl. moms og afgifter. Elafgiften er midlertidigt bortfaldet i første halvår 2023, men genindføres 1. juli 2023.

For bolig med varmepumpe er prisen 2,14 kr. pr kWh for forbruget, som ligger ud over 4.000 kWh årligt. Den aktuelle elpris kan variere i forhold til den her benyttede pris, hvilket påvirker størrelsen af de anbefalede besparelser, samt de beregnede tilbagebetalingstider.

## CO<sub>2</sub>

Præsteboligen har en CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 0,2 ton fra elforbruget og ca. 6,7 tons fra gasforbruget. Det anbefales at konvertere fra opvarmning med gas til fjernvarme. Herved vil CO<sub>2</sub>-udledningen blive reduceret med mere end 75 %.

Der regnes med en CO<sub>2</sub>-udledning på 0,0456 kg CO<sub>2</sub> pr. kWh fjernvarme (2020-værdier).

# Forslag til konvertering og energibesparelser

**Det anbefales at foretage efterisolering af hele erhvervsdelen og af overetagen på hovedhuset. Herved opnås besparelser på op til 25 % af varmekonsumet, samt væsentligt forbedret komfort. Besparelsen vil være op til ca. 11.500 kr. og ca. 1,8 tons CO<sub>2</sub> årligt.**

**Der er sandsynligvis mulighed for konvertering fra naturgas til fjernvarme i 2026-27. Det anbefales bestemt at benytte denne mulighed. Der opnås en besparelse på varmeregningen på op til ca. 8.000 kr. årligt med nuværende energipriser. Samtidig opnås en CO<sub>2</sub>-reduktion på over 75 %.**

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. Efterisolering af erhvervsdel
2. Efterisolering af overetage i hovedhuset
3. Efterisolering af gulve i hovedhuset?
4. Konvertering fra naturgas til fjernvarme

## Ad 1. Efterisolering af erhvervsdel

Erhvervsdelen er generelt dårligere isoleret end resten af huset, og komforten er ikke tilfredsstillende. Det anbefales at gennemføre en mere gennemgribende isolering.

- Det anbefales at nedlægge krybekælder og opbygge et nyt velisoleret gulv (terrændæk) med gulvvarme. Energibesparelsen vurderes at være ca. 500 m<sup>3</sup> naturgas, svarende til ca. 7.000 kr. årligt. Investeringen skønnes at være i størrelsesordenen 250.000 kr., men der skal indhentes tilbud inden budgetlægning af projektet.
- Overvej efterisolering af ydervæg på kontor, primært for at begrænse kuldenedfald. Dette er især aktuelt ved gulvvarme. Besparelsen vil være ca. 15 m<sup>3</sup> naturgas, svarende til ca. 200 kr. årligt. Investeringen skønnes at være ca. 20.000 kr. Der skal indhentes tilbud for nærmere pris.
- Det anbefales at efterisolere loftet op til ca. 400 mm isolering ved indblæsning af papiruld eller tilsvarende hygroskopisk isolering. Besparelsen vurderes at være 75 – 100 m<sup>3</sup> naturgas, svarende til 1.000 – 1.400 kr. årligt. Investeringen skønnes at være ca. 10.000 kr. med en tilbagebetalingstid på 7 – 10 år.
- Det anbefales at lave nyt aftræk med ventilator på toilet. Eksisterende ventil i væg lukkes. Der vil være en væsentlig forbedring af komforten. Besparelsen kan ikke umiddelbart beregnes, men skønnes at være i størrelsesordenen 100 m<sup>3</sup> naturgas, svarende til ca. 1.400 kr. årligt. Investeringen skønnes at være 5.000 – 7.000 kr.
- Yderdør er dårligt isolerende og anbefales udskiftet.

Den samlede besparelse vurderes at være i omkring 10.000 kr. årligt med en investering på ca. 300.000 kr. Tilbagebetalingstiden er relativt lang, men dog kortere end levetiden på de anbefalede tiltag. Der vil samtidig være en stor komfortmæssig forbedring, samt en miljømæssig gevinst på ca. 1,6 tons CO<sub>2</sub> årligt.

## Ad 2. Efterisolering af overetage i hovedhuset

Den nuværende isolering af overetagen er meget varierende. Loftet er velisoleret, men skunkene anbefales generelt efterisoleret. Skunkene udnyttes ikke til opbevaring og anbefales fyldt helt op ved indblæsning af papirisolering eller tilsvarende hygroskopisk isolering. Hygroskopisk isolering har meget gode fugttekniske egenskaber og anbefales, da dampspærren ikke vurderes at være intakt. Det er vigtigt, at der fortsat er mulighed for ventilation mellem isoleringen og selve tagkonstruktionen.

Den samlede besparelse vurderes at være i størrelsesordenen 1.000 kWh varme, svarende til ca. 90 m<sup>3</sup> naturgas eller ca. 1.300 kr. årligt. CO<sub>2</sub>-reduktionen vil være ca. 0,2 tons årligt. Investeringen skønnes at være i størrelsesordenen 8.000 – 10.000 kr., men der skal indhentes tilbud for nærmere pris. Tilbagebetalingstiden vil være 6 – 8 år. Samtidig vil der være en forbedret komfort, især i nogle rum.

### Kvistværelse mod vest.

Det kan desuden overvejes at foretage energiforbedringer i værelse med kvist mod vest. Det anbefales at efterisolere væg under vindue og herefter udskifte radiator, så den kommer under vinduet. Yderdør er rimeligt tæt, men dårligt isoleret. Der vil være en lille besparelse, men en større komfortmæssig gevinst.

### Ad 3. Efterisolering af gulve i hovedhuset?

Gulvene i hovedhuset er ikke isoleret 'efter dagens norm', men er vanskelige at efterisolere.

Gulvet/etageadskillelsen hen over kælderen er kun isoleret med 50 mm og anbefales isoleret op til samlet isoleringstykkelse på 150 mm. Dette vil imidlertid gå ud over loftshøjden i kælderen.

Sparepotentialet er ca. 1.000 kWh varme, svarende til ca. 90 m<sup>3</sup> naturgas eller ca. 1.300 kr. årligt. Samtidigt vil gulvene føles varmere.

Krybekælderen er isoleret med 50 – 100 mm. Her anbefales også en samlet isoleringstykkelsen på 150 mm. Det er imidlertid vanskeligt rent praktisk at efterisolere krybekælder, da højden er (for) lav. Alternativt skal krybekælderen nedlægges helt (som foreslået i erhvervsdelen).

### Ad 4. Konvertering fra naturgas til fjernvarme

Det anbefales at konvertere fra opvarmning med naturgas til opvarmning med fjernvarme, hvis det bliver muligt. Med de nuværende planer for udbygning af fjernvarmenettet, forventes det, at der kommer fjernvarme til Søvang i løbet af 2026-27. Udbygningen af fjernvarmenettet vil dog afhænge af, om tilslutningen i området er stor nok.

Ovenstående energiforbedringer antages gennemført inden konverteringen, så her tages udgangspunkt i et reduceret forbrug på ca. 2.200 m<sup>3</sup> naturgas.

Konvertering fra naturgas vil være en miljømæssigt god løsning. Ved konvertering til fjernvarme vil der være en CO<sub>2</sub>-reduktion på ca. 5 tons årligt, svarende til 75 – 80 %.

Ved konvertering vil der samtidigt være en lille økonomisk gevinst:

Efter gennemførelse af ovenstående efterisolering vil varmeregningen være ca. 31.800 kr. årligt baseret på ovenstående gaspriser og inkl. service-omkostninger til gasfyret på ca. 1.000 kr. årligt.

Ved konvertering til fjernvarme vil varmeregningen være ca. 23.600 inkl. effektbidrag og målerbidrag, men uden indregning af udbygningstarif. Her vil der være et investeringsbidrag (inkl. stikledning) ved tilslutning på ca. 41.000 kr.

Besparselsen vil være ca. 8.200 kr. med en tilbagebetalingstid på ca. 5 år.

Hvis der alternativt vælges en abonnementsløsning, hvor fjernvarmeunit lejes, vil varmeregningen være ca. 27.100 kr. årligt. Investeringen vil da kun være prisen på stikledningen, anslået ca. 18.000 kr.

Besparselsen vil da være ca. 4.700 kr. årligt (med tilbagebetalingstid på ca. 4 år).

Priserne for tilslutning til fjernvarmen skal undersøges nøjere og opdateres, når tidspunktet for etablering af fjernvarmen nærmer sig.

#### Alternativt varmepumpe

Hvis der ikke bliver mulighed for tilslutning til fjernvarme, kan der alternativt installeres en luft-vand varmepumpe. Der er ikke tilstrækkeligt areal til jordvarme.

Husets 1-strengs radiatoranlæg er ikke optimalt i forhold til varmepumpe, og der må forventes en lidt dårligere virkningsgrad end 'normalt'. Det vil imidlertid have afgørende betydning for driften af varmepumpen, at ovenstående efterisolering gennemføres inden.

Varmepumpen vil sandsynligvis have et elforbrug i størrelsesordenen 7.500 – 8.000 kWh årligt, svarende til en netto-omkostning på ca. 19.500 kr. årligt, inkl. lovpligtig service.

Dette svarer til en besparelse på ca. 12.000 kr. årligt.

Ved konvertering til varmepumpe vil der være en væsentlig større investering end ved konvertering til fjernvarme. Investeringen skønnes at være i størrelsesordenen 140.000 – 160.000 kr.

Der skal indhentes tilbud for nærmere pris.

Tilbagebetalingstiden vil være 12 - 14 år. Levetiden på en varmepumpe forventes at være ca. 20 år.

Varmepumpen består af både en indedel og en udedel. Indedelen placeres, hvor det nuværende gasfyr er i kælderen.

Udedelen skal placeres således, at støjkrav på højst 35 dB i naboskel overholdes. Dette kan overholdes ved placering ud mod græsplænen, enten mod nord eller mod syd.

## Spørgsmål?

Energirapporten er udarbejdet på baggrund af besigtigelse d. 14. december 2022 af energirådgiver Carsten Vejborg, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Carsten Vejborg på tlf. 20 84 49 23 eller mail [cav@energitjenesten.dk](mailto:cav@energitjenesten.dk)



# Korsvejens Sogn

## Amagerland Provsti



# Energigennemgang 2023

## Korsvejskirken

# Korsvejskirken

Korsvejskirken er opført i 1973 med tilbygning i 1989. Bygningen er iflg. BBR på 730 kvadratmeter og med 282 kvadratmeter kælder. Kælderen regnes for opvarmet.

Selve kirkerummet er placeret i den nordre del af bygningen, der i øvrigt bl.a. indeholder menighedssal, våbenhus, kapel, tårn, køkken, kontorlokaler samt mindre lokaler og gangarealer. Kirkerummet er med meget stor loftshøjde og adskilt fra menighedssalen med en foldevæg. I den vestre ende af bygningen er der en atriumgård.

Bortset fra kirkesalen er bygningen med fladt tag. Tagene skønnes isoleret med 100 mm. Ydervæggene består udvendigt hovedsageligt af gule mursten og regnes for at have normal hulmursisolering. De fleste vinduer er oprindelige og med termoruder. De smalle vinduer langs overgangene i kirkerummets tagflader er efter sigende rådne og skal skiftes. Alle de sydvendte vinduer/ruder er skiftet og med energiglas og solafskærmning. Ovenlysvinduerne er også udskiftet.

Bygningen har fjernvarme, og varmfordelingssystemet er forsynet via en rørformet varmeveksler. Varmestyringen sker med et Odin Control System. Der er planer om renovering af varmerummet i kælderen. I kirkerummet er der gulvarme suppleret med to radiatorer. I resten af bygningen er der radiatorer. Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Kirkerummet kan udluftes med åbne døre og vinduer.

Kirken bruges dagligt, og der er grundvarme i hele bygningen på ca. 20 °C. Der synes at være en relativ lav luftfugtighed i kirkerummet, men der er ikke observationer over en længere periode. Den aktuelle luftfugtighed var ca. 42 % ved ca. 21 °C. Kirkens termometer og hygrometer fandtes ikke.

Belysningen i kirkerummet består primært af ca. 50 pendler med led-pærer. Alle pærer i kirkerummet samt stort set alle lyskilder i bygningen er skiftet til led. Kirken har udvendige lamper, der er med led eller lignende.

I kapelafdelingen er der indrettet kølerum til kister.

Hele bygningen er registreret som kirke og derfor ikke energimærket.

## Vurdering af varmeanlæg

Varmekilden er fjernvarme, der via en varmeveksler og 2 kredse kommer ud i bygningernes varmefordelingsanlæg, som består af radiatorer samt gulvvarme i kirkerummet. Derudover er der en varmtvandsbeholder og konstant cirkulation af det varme brugsvand.

Varmestyringen i kirkerummet sker ved hjælp af en rumtemperaturføler samt regulering af fremløbstemperaturen til gulvvarmen. Der er termostater på de to radiatorer.

Varmestyringen i resten af bygningen er tidligere hovedsagelig sket med normal indstilling af radiatortermostaterne. Dette er senere lavet om, så nu står alle radiatortermostaterne på '5', og reguleringen sker centralt. Dette medfører, at radiatortermostaterne er sat ud af funktion. Der er monteret en udetemperaturføler. Men der er ikke monteret rumtemperaturfølere (og -ventiler), hvorfor rumtemperaturerne bliver noget tilfældige. Denne form for regulering er ikke hensigtsmæssig, da den sjældent giver den ønskede rumtemperatur og ofte giver anledning til et overforbrug af varme.

Ved besigtigelsen havde fjernvarmevandet en afkøling på ca. 45 °C. Med en indløbstemperatur fra fjernvarmen på ca. 83 °C, må det siges at være en rimelig afkøling.

Blandesløjfernes funktion er afgørende for forsyningen af den nødvendige varme til varmefordelingsanlægget og for afkølingen af fjernvarmevandet.

Det bør sikres, at fremløbstemperaturerne til både kirkerummet og den resterende bygning reguleres korrekt. Derudover er det vigtigt, at radiatortermostaterne i et rum står ens, så radiatorvandet hermed afkøles mest muligt. (19 grader svarer til indstillingen lidt under '3'.)

Det kan være hensigtsmæssigt at låse termostaterne i den rigtige indstilling.

## Vurdering af energiforbrug

Der forventes et årligt varmeforbrug på ca. 530 GJ = 147 MWh. Varmeforbruget svarer til ca. 169 kWh pr. m<sup>2</sup>, hvilket er et højt niveau. Dette skyldes bl.a., at lofter og vægge ikke er isoleret efter dagens standard.

Men det kræver en omfattende renovering at forbedre dette.

Varmeforbruget vil derimod kunne sænkes en del ved at udskifte de gamle termoruder og renovere varmeanlægget (se forslag 1 - 3).

Det årlige elforbrug er blevet oplyst til ca. 17.000 kWh. Efter det oplyste er alle lyskilder i kirken blevet skiftet til led. Der vil kunne spares en del el ved at nedtage strålevarmen for rygere samt konvertere elradiatorer i av-rummet til fjernvarme (se forslag 4). Derudover kan der muligvis spares en del el ved at overvåge driften af køleanlægget ved kapellet (se forslag 5).

Et solcelleanlæg vil kunne bidrage væsentligt til at nedbringe elforbruget (se forslag 6).

Det årlige elforbrug anslås fordelt således:

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Belysning kirkesal | 400 kWh           |
| Orgel m.v.         | 500 kWh           |
| Belysning i øvrigt | 1.000 kWh         |
| Varmesystem        | 2.000 kWh         |
| Varmt vand         | 100 kWh           |
| Elvarme            | 2.000 kWh         |
| Køling kapel       | 3.000 kWh         |
| Køkken             | 4.000 kWh         |
| Diverse it mv.     | 4.000 kWh         |
| <b>I alt</b>       | <b>17.000 kWh</b> |

## Forslag til energibesparelser og indeklima

Det vurderes, at der årligt kan spares i størrelsesorden 44 MWh fjernvarme svarende til ca. 41.000 kr. og 2.000 kg CO<sub>2</sub> ved at udskifte vinduer/ruder og optimere varmforsyningen.

På el kan der spares ca. 8.400 kWh eller ca. 20.000 kr. og 550 kg CO<sub>2</sub> bl.a. ved at udfase elvarme og installere solcelleanlæg.

Der regnes med en elpris på 3,00 kr. pr. kWh og et CO<sub>2</sub>-indhold på 0,066 kg pr. kWh.

Der regnes med en fjernvarmevarmepris på 0,936 kr. pr. kWh, inkl. effektbidrag. Effektbidraget fastsættes ud fra det gennemsnitlige forbrug over de sidste 3 år. Hvis energiforbruget reduceres, vil effektbidraget blive reduceret med tilsvarende 'forsinkelse'.

Fjernvarmen medfører en CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 0,045 kg pr. kWh.

Priserne er inkl. moms og statslige afgifter

Priserne varierer meget i øjeblikket, så de aktuelle priser kan være højere eller lavere. Det påvirker størrelsen på besparelserne og dermed på tilbagebetalingstiderne.

Gennemgangen af bygningerne har resulteret i følgende forslag:

1. Udskiftning af vinduer eller termoruder
2. Optimering af varmesystem
3. Varmtvandscirkulation tidsstyres
4. Elvarme udfases
5. Bimåler monteres på køleanlægget i kapellet
6. Solcelleanlæg installeres
7. Registrering af kirkens indeklima og forebyggelse af udtørringsskader

## Ad 1. Udskiftning af vinduer eller termoruder

De fleste af kirkens oprindelige vinduer er med dårligt isolerende termoruder. En del af vinduerne er i dårlig stand og står til udskiftning til vinduer med A-mærkede energiruder med varme kanter. Ved vinduesudskiftning skal der overvejes udvendig solafskærmning og spalteventiler til naturlig ventilation.

I de øvrige gamle vinduer anbefaler vi rudeudskiftning. Energiruder giver et bedre indeklima uden kuldenedfald og med en væsentlig varmebesparelse. Da der i høj grad er tale om vedligeholdelse, sættes prisen lavt svarende til rudeudskiftning. Der regnes med et vinduesareal med gamle termoruder i selve kirken på ca. 40 m<sup>2</sup> og i resten af bygningen på ca. 60 m<sup>2</sup>.

Den årlige varmebesparelse er anslået til 14,4 MWh svarende til 13.500 kr. og 650 kg CO<sub>2</sub>.

Investeringen er anslået til 100.000 kr. Tilbagebetalingstiden er 7 – 8 år.

## Ad 2. Optimering af varmesystem

Som nævnt er der planlagt renovering af varmerummet i kælderen. I den forbindelse anbefales det at optimere varmestyringen (se også pkt. 3).

I kirkerummet kontrolleres det, om den ønskede temperatur på 19 – 20 grader kan holdes rimelig konstant også ved lave vintertemperaturer. Det kontrolleres, om radiatortermostaterne er rigtigt indstillet og låses eventuelt. Det kontrolleres også, om cirkulationspumpen yder det nødvendige og, om fremløbstemperaturen reguleres korrekt v.h.a varmestyringen og motorventilen.

Varmekredsen til den øvrige del af bygningen renoveres og bringes tilbage til den tidligere funktion, hvor radiatorventilerne i de enkelte rum sørger for temperaturreguleringen. Det kontrolleres også her, om cirkulationspumpen yder det nødvendige og, om fremløbstemperaturen reguleres korrekt v.h.a udetemperaturmåleren, varmestyringen og motorventilen.

Alle radiatorer i samme rum stilles ens. Radiatortermostaterne låses om nødvendigt.

I varmerummet monteres evt. let aflæselige termometre og der foretages opmærkning af fremløb og retur i de to varmekredse.

Der udarbejdes en letlæselig brugsanvisning.

Der regnes med en del rum med overtemperaurer og en gennemsnitlig temperatursænkning på ca. 2 grader. Dette medfører en varmebesparelse på 10 – 15 %. Derudover regnes der med en mindre varmebesparelse i forbindelse mere præcis styring af varmesystemet.

Den årlige varmebesparelse er anslået til 20 % svarende til 29,4 MWh, 27.500 kr. og 1.320 kg CO<sub>2</sub>.

Investeringen er anslået til 25.000 kr. Tilbagebetalingstiden er ca. 1 - 2 år.

## Ad 3. Varmtvandscirkulation tidsstyres

Der er konstant cirkulation af det varme brugsvand. Da der kun er fordel ved cirkulationen i det tidsrum, hvor bygningen benyttes, kan der spares en del varme (og el) ved at montere et kontaktur til styring af

pumpen. Der regnes med, at pumpen er slukket i ca. 11 timer i døgnet, og at varmebesparelsen fortrinsvis ligger i sommerhalvåret.

Den årlige varmebesparelse er anslået til 2 MWh svarende til 1.850 kr.

Den årlige elbesparelse er anslået til 50 kWh svarende til 150 kr.

Den samlede besparelse er 2.000 kr. årligt.

Investeringen er anslået til 3.000 kr. Tilbagebetalingstiden er under 2 år.

#### **Ad 4. Elvarme udfases**

Elradiatoren i av-rummet kører med ret høj rumtemperatur. Det anbefales at udskifte den med en almindelig radiator forsynet med fjernvarme. Varmeudgiften hertil vil dermed blive reduceret med ca. 80 %.

Det udendørs el-varmeapparat i rygerområdet bruges ikke ret meget og foreslås fjernet, da det ved en fejl kan komme til at bruge rigtig meget el. Der regnes med 500 kWh.

Den årlige samlede elbesparelse er anslået til 2.000 kWh svarende til 6.000 kr.

Det årlige ekstra varmeforbrug er anslået til 1,5 MWh svarende til ca. 1.400 kr.

Den samlede besparelse er ca. 4.800 kr. årligt.

Investeringen er anslået til 10.000 kr. Tilbagebetalingstiden er ca. 2 år.

#### **Ad 5. Bimåler monteres på elforsyning til køleanlæg i kapellet**

Køleanlægget er ikke blevet besigtiget, men det vil være fordelagtigt at holde det under observation og måle rumtemperaturen. Det kræver bl.a., at der er en bimåler, hvor elforbruget kan aflæses. Herved er det muligt direkte at kunne registrere usædvanligt elforbrug. Dette medfører normalt et mindre elforbrug.

Der anslås herved en årlig elbesparelse på ca. 300 kWh svarende til 900 kr.

Der regnes med en investering på ca. 3.000 kr. til montering af bimåler. Tilbagebetalingstiden er ca. 3,3 år.

#### **Ad 6. Solcelleanlæg installeres**

En stor del af kirkens elforbrug ligger i dagtimerne, hvor et solcelleanlæg har sin elproduktion. Solcelleanlæg indeholder normalt også et batteri, der kan opsamle et evt. produktionsoverskud, der så bruges om natten. Det vil derfor være muligt at erstatte en god del af kirkens elforbrug med el fra et solcelleanlæg. Solceller har i dag et ret diskret udseende, men vil alligevel kunne signalere energibevindstthed. Solcellerne kan også monteres usynlige på de flade tage. Tagets tilstand og bæreevne bør undersøges inden installation.

Et anlæg kunne f.eks. være på ca. 30 m<sup>2</sup> og 6 kW med et 5 kWh batteri. Her vil elproduktionen være knap 6.000 kWh til en værdi af ca. 13.000 kr. og 400 kg CO<sub>2</sub>.

Investeringen er ca. 125.000 kr. Tilbagebetalingstiden er ca. 9,6 år.

## Ad 7. Registrering af kirkens indeklima og forebyggelse af udtørringsskader

I kirkerummet vil der om vinteren kunne måles en meget lav luftfugtighed, som bl.a. har sammenhæng med naturlig ventilation samt den konstante opvarmning. Det anbefales derfor at registrere temperatur og luftfugtighed i kirken regelmæssigt i hele vinterhalvåret for at kunne vurdere risikoen for, at der sker skader på inventaret. Derudover anbefales det at kontrollere bygningen for træk fra utætheder bl.a. ved vinduer og døre.

Luftfugtigheden i kirken blev målt til 42 %. Luftfugtigheden bør normalt være mellem 50 og 70 %. Hvis luftfugtigheden i længere perioder bliver lavere end 50 %, er der risiko for, at der opstår udtørringsskader på inventar og eventuelt muroverflader. Der bør i så fald iværksættes tiltag, som modvirker udtørringen. Løsningen kan være mindre naturlig ventilation.

Det anbefales at anskaffe et termometer samt et hygrometer til måling af luftfugtighed. Men i stedet for at registrere temperatur og luftfugtighed manuelt, kan der opsættes en datalogger. Der findes en lang række forskellige dataloggere. Prisen ligger på ca. 1.500 kr. EnergiTjenesten kan være behjælpelig med anskaffelse og udlæsning.

## Spørgsmål?

Rapporten er udarbejdet den 24. marts 2023 af energirådgiver Hans Bruun Jespersen, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Hans Bruun Jespersen på tlf. 2924 5203 eller mail [hj@energitjenesten.dk](mailto:hj@energitjenesten.dk).

# Korsvejens Sogn

## Amagerland Provsti



# Energigennemgang 2023

## Præsteboligen

Cypres Allé 3



# Præsteboligen

Præsteboligen Cypres Allé 3 er opført i 1976. Bygningen er i 1½ plan med høj rejsning og har et boligareal på 171 m<sup>2</sup>. Der er ingen kælder. Facaderne vender mod syd og nord. Loftet er isoleret med ca. 150 mm og skråvæggene med ca. 200 mm. De lette ydervægge er med ca. 100 mm isolering. En del af vinduerne og skydedørspartiet er med ældre termoruder, resten er med energiruder. Huset har terrændæk.

I bryggerset er der installeret naturgasfyr. Der er elektrisk gulvvarme i badeværelset og almindelige radiatorer i alle øvrige rum. Radiatorer i alle rum (bortset fra bryggers) er udstyret med radiatortermostat. Der er naturlig ventilation i bygningen og ventilator på badeværelset.

Præsteboligen er energimærket i august 2017. Se link bagest i rapporten.

## Vurdering af varmeanlæg

Naturgasfyret er et nyere Viessmann Vitodens 200 med Metro varmtvandsbeholder. Fyret er tilsyneladende velfungerende og har haft eftersyn i februar måned.

Der mangler termostat på radiatoren i bryggerset, og reguleringen af gulvvarmen på badeværelset kunne ikke findes.

## Vurdering af energiforbrug

Det årlige varmeforbrug er efter det oplyste meget lavt: 692 m<sup>3</sup> naturgas. Dette hænger sammen med, at beboerne har en relativ lav temperatur i hele huset. Det beregnede varmeforbrug er iflg., energimærkerapporten 1.557 m<sup>3</sup>.

Der er gode muligheder for begrænsning af varmeforbruget (se forslag o).

Der er også gode muligheder for – på sigt – at konvertere naturgassen til fjernvarme. Tårnby Forsyning regner med en tidshorisont på 2 til 5 år (se forslag 1).

Det årlige elforbrug er oplyst til ca. 4.800 kWh. Det er i den høje ende og kan bl.a. skyldes, at der er elektrisk gulvvarme på badeværelset. Der er gode muligheder for at begrænse elforbruget, og derudover kan forbruget blive delvist forsynet fra et solcelleanlæg (se forslag 2).

## Forslag til energibesparelser m.m.

Der anslås en årlig varmebesparelse på 618 m<sup>3</sup> naturgas svarende til ca. 8.700 kr. og 1.375 kg CO<sub>2</sub> ved at efterisolere huset og skifte vinduer/ruder.

Ved at skifte fra naturgas til fjernvarme forventes en årlig besparelse på 4.000 kr. og 830 kg CO<sub>2</sub>.

Der anslås en årlig elbesparelse/-produktion på ca. 3.000 kWh svarende til ca. 5.100 kr. og 200 kg CO<sub>2</sub> ved at installere et solcelleanlæg.

Der regnes med en elpris på 3,00 kr. pr. kWh og et CO<sub>2</sub>-indhold på 0,066 kg pr. kWh.

Der regnes med en naturgaspris på 14,00 kr. pr. m<sup>3</sup> og et CO<sub>2</sub>-indhold på 2,224 kg/m<sup>3</sup>.

Der regnes med en fjernvarmevarmepris på 0,936 kr. pr. kWh, inkl. effektbidrag. Effektbidraget fastsættes ud fra det gennemsnitlige forbrug over de sidste 3 år.

Fjernvarmen medfører en CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 0,045 kg pr. kWh.

Priserne er inkl. moms og statslige afgifter.

Priserne varierer meget i øjeblikket, så de aktuelle priser kan være højere eller lavere. Det påvirker størrelsen på besparelserne og dermed på tilbagebetalingstiderne.

Gennemgangen af præsteboligen har resulteret i følgende forslag:

0. Efterisolering og udskiftning af døre og vinduer iflg. energimærkerapport
1. Forventet konvertering fra naturgas til fjernvarme
2. Solcelleanlæg installeres

### **Ad 0. Efterisolering og udskiftning af døre og vinduer iflg. energimærkerapporten**

Ved en renovering af boligen vil det være muligt at opnå en væsentlig varmebesparelse ved at efterisolere loft, ydervægge og terrændæk. Derudover står en del af døre og vinduer til enten komplet udskiftning eller udskiftning af ruderne til A-mærkede energiruder. Ved udskiftning af vinduer anbefales vinduer med spalteventiler til sikring af den naturlige ventilation.

Den samlede varmebesparelse er ifl. energimærkerapporten 618 m<sup>3</sup> naturgas svarende til ca. 8.700 kr. og 1.375 kg CO<sub>2</sub>. Forslagene er dog med lang tilbagebetalingstid og er ikke umiddelbart rentable.

## Ad 1. Forventet konvertering fra naturgas til fjernvarme

Der forventes etablering af fjernvarme i området inden for 2 – 5 år. I boligen vil naturgasfyret kunne erstattes af en fjernvarmeunit, og varmtvandsbeholderen vil sandsynligvis kunne undværes. Tårnby Forsyning tilbyder at stå for hele installationen kombineret med en abonnementsordning med favorable vilkår.

Økonomien er ud fra energimærkerapportens beregnede årlige varmeforbrug:

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Gasforbrug:                | 1.557 m <sup>3</sup> = 16,3 MWh og service svarende til 21.800 + 1.000 kr. = 22.800 kr. og 3.460 kg CO <sub>2</sub> . |
| Fjernvarme:                | 16,3 MWh = 15.250 kr. og 2.630 kg CO <sub>2</sub> .   |
| Abonnement på installation | 3.500 kr.   |
| Samlet årlig udgift        | ca. 18.750 kr.  |

Den årlige besparelse ved konvertering er ca. 4.000 kr. og 830 kg CO<sub>2</sub>.

Med et lavere gasforbrug vil besparelsen blive mindre.

## Ad 2. Solcelleanlæg installeres

Der regnes med et normalt elforbrug i boligen. Det vil derfor være fordelagtigt at erstatte en del af elforbruget med el fra eget solcelleanlæg. Anlægget vil være på ca. 15 m<sup>2</sup> og kunne monteres på tagfladen imod syd.

Det foreslås at installere et anlæg på ca. 3 kW med et passende batteri f.eks. ca. 4 - 5 kWh. Ved hjælp af batteriet vil en større del af den producerede el kunne erstatte egetforbrug. Der regnes med en årlig produktion af ca. 3.000 kWh.

Der anslås en årlig besparelse og tilbagebetaling på ca. 5.100 kr. og 200 kg CO<sub>2</sub>.

Investeringen anslås til 85.000 kr. med en tilbagebetalingstid på ca. 17 år.

## Spørgsmål?

Rapporten er udarbejdet 24. marts 2023 af energirådgiver Hans Bruun Jespersen, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Link til energimærkerapporten:

<https://boligejer.dk/ejendomsdata?kommuneId=0185&ejendomId=141500&kategori=ENERGI>

En oversigt over godkendte ve-installatører:

<https://sparenergi.dk/forbruger/vaerktoejer/ve-virksomheder>

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Hans Bruun Jespersen på tlf. 2924 5203 eller mail [hj@energitjenesten.dk](mailto:hj@energitjenesten.dk).

# Kastrup Sogn

## Amagerland Provsti



# Energigennemgang 2023

Kastrup Kirke, Kapel-kontorfløj og Sognegård

# Kastrup Kirke, Kapel-kontorfløj og Sognegård

Kastrup Kirke er opført i 1890 og i 1971 tilføjet klokketårn, kapel med kontorfløj samt sognegård. Bygningerne er sammenhængende og i alt på 962 kvadratmeter plus 389 kvadratmeter kælder.

Selve kirkerummet er placeret som den centrale del af bygningen. Kapel med kontorfløj rummer bl.a. kølerum, sakristi og kirkekontorer. Sognegården rummer bl.a. kælder, mellemgang, konfirmandstuer, dagligstue og køkken.

Kirkerummet og den øvrige del af bygningen er med flade lofter. Kirkerummets loft er isoleret med ca. 100 mm. Kontorfløjens loft er isoleret med 150-200 mm, og sognegården skønnes isoleret med 100 mm. Ydervæggene består udvendigt af røde mursten og regnes i kontorfløjen og sognehuset for at have normal hulmursisolering. I kirken er der 10 oprindelige vinduer med små stålindfattede enkeltlags ruder. Stort set alle øvrige vinduer er med ældre termoruder med kolde kanter.

Bygningen har fjernvarme, der måles, varmeveksles og fordeles fra kælderen under sognegården til hele bygningen. Varmefordelingen sker stort set udelukkende med radiatorer, men der er gulvvarme i kontorfløjen. I kirkerummet er der lange radiatorer langs væggene. Varmereguleringen i rummene sker med termostater på radiatorerne.

Der er mulighed for udluftning af kirken med gennemtræk fra åbne døre. Derudover har kirken et kraftigt ventilationssystem.

Kontorfløjen og sognegården har også mekanisk ventilation. I sognegården betjenes den fra køkkenet.

Kirken bruges dagligt, og der er grundvarme i hele bygningen på ca. 20 - 21 °C. Der synes at være en lav luftfugtighed i kirkerummet, men der er ikke observationer over en længere periode. Den aktuelle luftfugtighed var ca. 37 % ved ca. 19 °C. Kirkens instrumenter viste 44 % og 19 °C.

Belysningen i kirkerummet består af ca. 42 loftslamper og 8 små spots, alle med led. I kontorfløjen er der fortrinsvis loftsarmaturer med lysstofrør. I sognegården er der mange halogenlamper, og i kælderen er der fortrinsvis lysstofrør.

Sognegården er blevet energimærket i juni 2017. Se link bagest i denne rapport.  
Kontorfløjen er ikke energimærket.

## Vurdering af varmeanlæg m.m.

Varmekilden er fjernvarme, der via varmevekslere forsyner bygningens varmfordelingsanlæg, som hovedsagelig består af radiatorer, men også gulvvarme i kontorfløjen. Derudover er der en varmtvandsbeholder.

Efter sigende fungerer varmesystemet godt, men forbruget er relativt højt, og afkølingen af fjernvarmevandet er lille. Varmeanlægget har tre blandesløjfer, hvor alle havde høj returtemperatur.

Den lille afkøling af fjernvarmevandet på 20 til 25 grader medfører en strafafgift. Afkølingskravet er 34 grader med mulighed for rabat ved afkøling på mere end 37 grader.

Hver blandesløjfe har en motorventil, der tilsyneladende står fast og ikke regulerer. Anlægget er reguleret af en Clorius-styring, der ikke umiddelbart kan betjenes. Det anbefales derfor at få udført et grundigt service- og indreguleringstjek af varmesystemet. Se forslag 1 nedenfor.

Kirkerummet er udstyret med lange radiatorer, hvor det måske pt. kan knibe med, at afkølingen er stor nok. Det er vigtigt, at termostaterne i et rum står nogenlunde ens, så alle radiatorerne normalt er kølige i bunden.

Det mekaniske ventilationsanlæg i kontorfløjen skal kun køre i brugstiden og bør derfor udstyres med urstyring for at begrænse energiforbruget og luftskiftet.

Ventilationsanlægget i kirken er manuelt styret og kan enten udføre udsugning eller indblæsning. Dette bør afprøves nærmere og beskrives i en brugsvejledning.

Ventilationsanlægget til sognehuset kører efter behov.

## Vurdering af energiforbrug

Der forventes et årligt varmeforbrug på ca. 790 GJ svarende til ca. 220 MWh. Varmeforbruget svarer til ca. 230 kWh pr. m<sup>2</sup>, hvilket er relativt højt. Afkølingen af fjernvarmevandet har ligget ret konstant de sidste tre år, og er meget lille. Afkølingen vil kunne forbedres væsentligt.

I bygningen er det de gamle vinduer, loftsisoleringen, varmesystemet og belysningen, der umiddelbart kan forbedres energimæssigt.

Cirkulationspumperne og belysningen i kontorfløjen og især sognehuset har et stort elforbrug.

I kirken findes et betjeningspanel til regulering af luftfugtigheden i kirken. Det bør undersøges, om anlægget stadig er funktionsdygtigt, eller om det bør afmonteres. Anlægget kan være meget energikrævende.

Det årlige elforbrug er ikke oplyst.

# Forslag til energibesparelser og indeklima

Det vurderes, at der ved forslag 1 – 4 årligt kan spares i størrelsesorden ca. 37 MWh fjernvarme svarende til ca. 47.000 kr. og 2.100 kg CO<sub>2</sub> ved bl.a. at forbedre varmeanlægget, efterisolere lofterne og montere forsatsruder. Den store besparelse skyldes bl.a., at 'straf' for dårlig afkøling af fjernvarmevandet undgås.

På el kan der spares ca. 400 kWh eller ca. 1.200 kr. og 24 kg CO<sub>2</sub> ved at skifte lysstofør til led.

Der regnes med en elpris på 3,00 kr. pr. kWh og et CO<sub>2</sub>-indhold på 0,066 kg pr. kWh.

Der regnes med en fjernvarmevarmepris på 0,936 kr. pr. kWh, inkl. effektbidrag. Effektbidraget fastsættes ud fra det gennemsnitlige forbrug over de sidste 3 år. Hvis energiforbruget reduceres, vil effektbidraget blive reduceret med tilsvarende 'forsinkelse'.

Fjernvarmen medfører en CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 0,045 kg pr. kWh.

Priserne er inkl. moms og statslige afgifter

Priserne varierer meget i øjeblikket, så de aktuelle priser kan være højere eller lavere. Det påvirker størrelsen på besparelserne og dermed på tilbagebetalingstiderne.

Gennemgangen har medført en række forslag til de tre bygningsdele. Varmesystemet er fælles for bygningsdelene, men den centrale regulering er placeret i kælderen under sognegården. Mange forslag er fælles for flere bygningsdele, og vil blive beskrevet samlet.

Sognegården er blevet energimærket i 2017, og de mange forslag derfra er stadig gældende og placeret som forslag 0, se nedenfor.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

0. Forslag fra energimærkerapporten for sognegården.
1. Varmesystem kontrolleres, serviceres og indreguleres.
2. Rørsystem ved hovedpumpe renses for rust og isoleres.
3. Efterisolering af lofter.
4. Vinduer/ruder udskiftes og kirken udstyres med forsatsruder.
5. Kirkens ventilationsanlæg optimeres.
6. Besparelser på elforbruget.
7. Registrering af kirkens indeklima og forebyggelse af udtørringsskader.



## **Ad o. Forslag fra energimærkerapporten for sognegården**

I energimærkerapporten er der en række forslag til energiforbedringer med gode besparelsesmuligheder. Specielt peges der på udskiftning af døre og vinduer/ruder til vinduer med energiruder, der isolerer meget bedre. Der anbefales efterisolering af lofter og varmerør samt udskiftning af cirkulationspumper. Der er også forslag om udskiftning af lyskilder til led samt installation af solcelleanlæg til produktion af en del af bygningens eget elforbrug.

Se link til energimærkerapporten bagest i denne rapport.

## **Ad 1. Varmesystemet kontrolleres, serviceres og indreguleres**

Varmeanlægget gennemgås som beskrevet nedenfor med henblik på både energibesparelse og en lavere returtemperatur, hvorved afregningen til fjernvarmeværket bliver billigere.

Hele varmesystemet udluftes og termostaterne i samme rum stilles ens, så det er muligt at holde radiatorerne kølige i bunden. Gulvvarmeanlægget kontrolleres også. Hele anlægget inklusive varmtvandsanlægget gennemgås bl.a. for evt. utætheder, så det er det er klar til indregulering. Dette indebærer bl.a. kontrol af reguleringssystemet og motorventilernes funktion.

Herefter kontrolleres at alle termostater står korrekt, så varmesystemet leverer den nødvendige varme og den maksimale afkøling af fjernvarmevandet.

Ved energigennemgangen blev der på fjernvarmevandet registreret en fremløbstemperatur på ca. 80 grader og en returtemperatur på ca. 55 grader, altså en afkøling på ca. 25 grader.

Efter indregulering bør det være muligt at sænke returtemperaturen til 35 – 40 grader og dermed opnå en afkøling på 40 – 45 grader. Herved vil årsafregningen komme til at indeholde en økonomisk præmie i stedet for den ekstraafgift, der er blevet betalt de sidste år.

Derudover bør det overvejes at sænke rumtemperaturen lidt i tidsrum, hvor bygningen ikke er i brug. Der regnes med en sænkning af rumtemperaturen på gennemsnitligt 1 grad.

Det anbefales at lave en ganske enkel brugsanvisning til varmeanlægget.

Der anslås en årlig varmebesparelse på ca. 11 MWh svarende til 10.300 kr. og 500 kg CO<sub>2</sub>.

Der anslås en sparet 'straf' og en lille 'præmie' for god afkøling på i alt ca. 12.200 kr.

Der bliver en samlet årlig besparelse på ca. 22.500 kr.

Der anslås en investering på ca. 10.000 kr. Tilbagebetalingstiden er under 1 år.

## **Ad 2. Rørsystem ved hovedpumpe renses for rust og isoleres**

Rørene ved varmeveksleren til radiatorsystemet er rustne og skal tættes og renses eller udskiftes. Derefter skal de isoleres. Der er høje temperaturer i rørene, hvorfor der vil kunne spares megen varme ved at isolere rørene. Tætning eller udskiftning regnes for vedligeholdelse.

Der anslås en årlig varmebesparelse på ca. 16 GJ = 4,4 MWh svarende til 4.100 kr.

Der anslås en udgift til isolering på ca. 2.000 kr. Tilbagebetalingstiden er under 1 år.

### **Ad 3. Efterisolering af lofter**

Efterisolering af lofter i sognegården er beskrevet i energimærkerapporten (forslag 0).

Loftet over kapel- og kontorfløjen er isoleret med 150 – 200 mm og foreslås efterisoleret op til 400 mm.

Kirkens loft er isoleret med ca. 100 mm og foreslås efterisoleret op 400 mm. Loftet er delvist dækket med bræddegulv og der er monteret loftslamper.

Plader og bræddegulv skal hæves, og det skal sikres, at lofterne er tilstrækkelig tætte.

Der anslås en årlig varmebesparelse på ca. 26 GJ = 7,3 MWh svarende til 6.800 kr.

Der anslås en investering på ca. 100.000 kr. Tilbagebetalingstiden er ca. 15 år.

### **Ad 4. Vinduer/ruder udskiftes og kirken udstyres med forsatsruder**

Udskiftning af vinduer og døre i sognegården er beskrevet i energimærkerapporten (forslag 0).

I kapel- og kontorfløjen er der tilsvarende oprindelige vinduer med ældre termoruder, der foreslås udskiftet. Det må komme an på en nærmere vurdering, om det er ruderne eller komplette vinduer, der skal skiftes til A-mærkede vinduer. Der er regnet med rudeudskiftning.

De ti store vinduer i kirkesalen er med stålindfattede små et-lags-ruder med mønster. Vinduerne er lidt utætte og meget energikrævende og skaber kuldnedfald. Derfor anbefales det at få monteret diskrete forsatsruder. Forsatsruderne vil foruden at virke isolerende også medvirke til et bedre indeklima, ved at kirken bliver tættere og mindre udtørret om vinteren.

Der anslås en årlig varmebesparelse i kapel- og kontorfløjen på 16 GJ = 4,3 MWh svarende til 4.000 kr.

Der anslås en investering på ca. 30.000 kr.

Der anslås en årlig varmebesparelse i kirken på 36 GJ = 10,0 MWh svarende til 9.300 kr.

Der anslås en investering på ca. 280.000 kr.

Den samlede tilbagebetalingstid er ca. 30 år.

### **Ad 5. Kirkens ventilationssystem optimeres**

Kirken har et kraftigt ventilationssystem, der kan skabe udsugning eller indblæsning med to styrker igennem riste i loftet i begge ender af kirkerummet. Ventilationen bruges bl.a. når der er for varmt i kirken. Da det må forventes, at der bliver mere brug for denne funktion, er der grund til at optimere anvendelsen. Derudover vil det også være fordelagtigt at efterisolere loftet og derved begrænse sommervarmen derfra, se forslag 3.

Det anbefales specielt at undersøge, hvor effektiv indblæsningen af kølig luft er og evt. få serviceret ventilationsanlægget. I perioder vil det være fordelagtigt at ventilere kirken om natten med kølig natteluft og billig elektricitet imellem kl. 00 og 06. Dette kræver installation af en timerfunktion / kontaktur.

Der vil sikkert ikke blive tale om nogen væsentlig energibesparelse, men til gengæld er der mulighed for et bedre indeklima.

Der anslås en investering på 5.000 kr.

## Ad 6. Besparelser på elforbruget

Det årlige elforbrug er ikke kendt. Der var ved besigtigelsen et elforbrug på ca. 3,2 kW.

Det bør undersøges, om der er et unødigt stort forbrug på ventilationsanlægget i kontorfløjen.

Det bør også undersøges, om der er et unødigt forbrug på et evt. anlæg til fugtregulering i kirken.

Det bør ligeledes undersøges, om der er et 'skjult' forbrug i form af f.eks. et tændt elvarmeapparat eller andet, der ikke gør nytte.

I kontorfløjen (og kælderen) er der et ret stort antal lysstofrør monteret i og under lofterne. Lysstofrør er ved at blive udfaset, og vil ikke kunne købes efter sommerferien. Lysstofrør har et forholdsvis stort elforbrug, hvorfor vi anbefaler udskiftning til led, hvor de er tændt i mange timer.

Der er regnet med udskiftning af ca. 16 lysstofrør i kontorfløjen.

Der anslås en el-besparelse på ca. 400 kWh svarende til 1.200 kr.

Der anslås en investering på ca. 4.000 kr. Tilbagebetalingstiden er ca. 3,3 år.

## Ad 7. Registrering af kirkens indeklima og forebyggelse af udtørringsskader

I kirken vil der om vinteren kunne måles en lav luftfugtighed, som bl.a. har sammenhæng med det høje luftskifte samt den konstante opvarmning.

Luftfugtigheden i kirken er målt til 37 %. Luftfugtigheden bør normalt være mellem 50 og 70 %. Hvis luftfugtigheden i længere perioder bliver lavere end 50 % RF, er der risiko for, at der opstår udtørringsskader på inventar og eventuelt muroverflader. Der bør i så fald iværksættes tiltag, som modvirker udtørringen.

Det anbefales også at registrere temperatur og luftfugtighed i kirken regelmæssigt i hele vinterhalvåret for at kunne vurdere risikoen for, at der sker skader på inventaret.

I stedet for at registrere temperatur og luftfugtighed manuelt med instrumenter, kan der opsættes en datalogger. Der findes en lang række forskellige dataloggere. Prisen ligger på ca. 1.500 kr. EnergiTjenesten kan være behjælpelig med anskaffelse og udlæsning.

## Spørgsmål?

Rapporten er udarbejdet den 13. marts 2023 af energirådgiver Hans Bruun Jespersen, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Link til energimærkerapport for sognegården (bygning 4, 23.06.2017):

<https://boligejer.dk/ejendomsdata?knr=0185&enr=064115&esr=427131&kategori=ENERGI>

Link til Kirkeministeriets varmecirkulære:

<https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/1993/12050>

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Hans Bruun Jespersen på tlf. 2924 5203 eller mail [hj@energitjenesten.dk](mailto:hj@energitjenesten.dk).

# Kastrup Sogn

## Amagerland Provsti



# Energigennemgang 2023

## Præsteboligen

Saltværksvej 39

# Præsteboligen

Præsteboligen Saltværksvej 39 er opført i 1982. Bygningen er opført i 1½ plan med høj rejsning og har et boligareal på 222 m<sup>2</sup> og et erhvervsareal på 21 m<sup>2</sup>. Der er en lille vinkel og ingen kælder. Facaderne vender mod syd og nord. Loftet er isoleret med ca. 200 mm og de fleste vinduer i bygningen er med ældre termoruder. Huset har terrændæk. Fjernvarmeunitten er placeret i bryggers.

Bygningen er oprindelig elopvarmet, men er for ca. 5 år siden konverteret til fjernvarme. Der er placeret almindelige radiatorer i de fleste opvarmede rum. Alle radiatorer er udstyret med radiatortermostat. Der er naturlig ventilation i bygningen.

Præsteboligen er ikke energimærket, og BBR mangler oplysning om konverteringen til fjernvarme.

## Vurdering af varmeanlæg

Fjernvarmeunitten er af mærket Termix, og varmtvandsbeholderen er af mærket Metro. Unitten er efter sigende velfungerende, men det varme vand er længe om at komme til badeværelset. Der mangler isolering af varmerørene i bryggerset. Varmemåleren kunne ikke findes. Radiatoranlægget anslås at være dimensioneret korrekt.

## Vurdering af energiforbrug

Det fremgår af udskriften fra Tårnby Forsyning, at varmeforbruget er på ca. 49 GJ = 13,6 MWh og forholdsvis lavt, men afkølingen af fjernvarmevandet er lille. Derfor er der i perioder skullet betales en 'straf'-afgift. Det forventes, at en justering af varmestyringen vil kunne forbedre afkølingen. I øvrigt anbefales det at indstille radiatortermostaterne ens i samme rum, så radiatorerne er kølige i bunden. Elforbruget er ikke oplyst.

# Forslag til energibesparelser m.m.

Der anslås en årlig varmebesparelse på ca. 16 GJ = 4,5 MWh svarende til ca. 4.900 kr. og 200 kg CO<sub>2</sub> ved at montere en del nye vinduer/energiruder og optimere varmeanlægget.

Der anslås en årlig elbesparelse/-produktion på ca. 3.000 kWh svarende til ca. 4.900 kr. og 300 kg CO<sub>2</sub> ved at installere et solcelleanlæg.

Der regnes med en elpris på 3,00 kr. pr. kWh og et CO<sub>2</sub>-indhold på 0,066 kg pr. kWh.

Der regnes med en fjernvarmevarmepris på 0,936 kr. pr. kWh, inkl. effektbidrag. Effektbidraget fastsættes ud fra det gennemsnitlige forbrug over de sidste 3 år. Hvis energiforbruget reduceres, vil effektbidraget blive reduceret med tilsvarende 'forsinkelse'.

Fjernvarmen medfører en CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 0,045 kg pr. kWh.

Priserne er inkl. moms og statslige afgifter

Priserne varierer meget i øjeblikket, så de aktuelle priser kan være højere eller lavere. Det påvirker størrelsen på besparelserne og dermed på tilbagebetalingstiderne.

Gennemgangen af præsteboligen har resulteret i følgende forslag:

1. Nye vinduer/ruder
2. Varmeanlæg optimeres
3. Varmtvandscirkulation tidsstyres
4. Solcelleanlæg installeres

## Ad 1. Nye vinduer/ruder

I østgavlen er der nye vinduer. De øvrige vinduer er oprindelige og en del vurderes udstyret med ældre termoruder, de øvrige er nyere og med lysdæmpende belægning.

Vi anbefaler udskiftning af de ældre termoruder og evt. komplette vinduer, hvor det er nødvendigt. Udskiftning af vinduer er bygningsvedligeholdelse, hvorimod udskiftning af ruder til A-mærkede energiruder er energiforbedring.

Derfor regnes der i tilbagebetalingstiden kun med prisen på ruderne.

Der regnes med ca. 11 m<sup>2</sup> vinduer/energiruder og en årlig varmebesparelse på ca. 1,4 MWh svarende til 1.300 kr.

Investeringen i energiruder regnes til ca. 11.000 kr. Tilbagebetalingstiden er 8 – 9 år.

## Ad 2. Varmeanlæg optimeres

Der mangler rørisolering ved varmeunitten. Dette giver et ret stort varmespild i bryggerset.

Det anbefales at få rørene isoleret.

Forventet varmesbeparelse 7,2 GJ = 2,0 MWh svarende til 1.850 kr.

Den lille afkøling af fjernvarmevandet forbedres ved at indregulere unittens ECL-styring og varmtvandbeholder.

'Straf'-afgiften for dårlig afkøling var i 2020 på 670 kr.

Den samlede årlige besparelse anslås til ca. 2.550 kr., og investeringen regnes til 3.000 kr. Tilbagebetalingstiden er 1 – 2 år.

### **Ad 3. Varmvandscirkulation tidsstyres**

Cirkulationsledningen er forsynet med en pumpe, der bringes til at fungere. Den konstante cirkulation af det varme brugsvand giver et forøget varmetab, der bør begrænses ved kun at lade pumpen køre i de tidsrum, hvor der er brug for varmt vand. Der regnes med, at pumpen kan standses 16 timer i døgnet.

Det anbefales at servicere pumpen og installere tidsstyring.

Der er en årlige varmebesparelse ved tidsstyringen på ca. 1.000 kWh varme svarende til 936 kr.

Investeringen anslås til 4.000 kr. med en tilbagebetalingstid på 4 – 5 år.

### **Ad 4. Solcelleanlæg installeres.**

Der regnes med et normalt elforbrug i boligen. Det vil derfor være fordelagtigt at erstatte en del af elforbruget med el fra eget solcelleanlæg. Anlægget vil være på ca. 15 m<sup>2</sup> og kunne monteres på tagfladen imod sydøst.

Det foreslås at installere et anlæg på ca. 3 kW med et passende batteri. Ved hjælp af batteriet vil en større del af den producerede el kunne erstatte egetforbrug. Der regnes med en årlig produktion af ca. 3.000 kWh.

Der anslås en årlig besparelse og tilbagebetaling på ca. 4.900 kr. og 300 kg CO<sub>2</sub>.

Investeringen anslås til 75.000 kr. med en tilbagebetalingstid på ca. 15 år.

## **Spørgsmål?**

Rapporten er udarbejdet 13. marts 2023 af energirådgiver Hans Bruun Jespersen, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

En oversigt over godkendte ve-installatører:

<https://sparenergi.dk/forbruger/vaerktoejer/ve-virksomheder>

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Hans Bruun Jespersen på tlf. 2924 5203 eller mail [hj@energitjenesten.dk](mailto:hj@energitjenesten.dk).

# Tårnby Sogn

## Amagerland Provsti



# Energigennemgang 2023

## Tårnby Kirke



# Tårnby Kirke

Tårnby Kirke er opført omkring år 1100 og senere tilbygget med bl.a. våbenhuse, sakristi og nyt tårn. Kirken er stor og har et opvarmet volumen på omkring 2.900 kubikmeter. Indgangspartiet vender mod syd. Hele kirken er med hvælv, og sakristiet har indskudt fladt loft. Sakristiloftets eventuelle isolering er ikke kendt. Hvælvene er med kalkmalerier.

Vinduerne i kirken er af stål, og der er en del store vinduer med oplukkeligt parti. Vinduerne er med enkeltglas og en smule utætte. Ved udluftning er der mulighed for at skabe gennemtræk i kirken via de oplukkelige vinduer i koret samt døren i sakristiet og dørene i søndre våbenhus.

Kirken er opvarmet af to naturgasfyr, der er placeret i konfirmandlængen nord for kirken. Der er radiatorer i hele kirken fortrinsvis placeret bag paneler langs ydervæggene i kirkerummet. Radiatoranlægget er gammelt og i stand til at opvarme kirken.

Kirken bruges stort set dagligt og er vedvarende opvarmet til ca. 19 – 20 grader. Styringen er placeret bagest i kirkerummet mod nord. Der er mulighed for manuel indstilling af temperaturen.

Der er et relativ højt varmeforbrug, der især skyldes, at kirken er vedvarende opvarmet.

Kirken virker pt. tør og behagelig. Der synes umiddelbart at være en for årstiden normal luftfugtighed i kirken. Den aktuelle luftfugtighed blev målt til ca. 51 % ved ca. 20 °C. Kirkens instrumenter viste 46 % og 19 °C. Den anbefalede luftfugtighed bør være imellem 50 og 80 %, dog kun i kortere perioder over 70 %. Kirken udluftes efter behov. Der er mulighed for gennemtræk via døre i sakristi og søndre våbenhus samt vinduerne i koret. Vi anbefaler kraftig udluftning specielt efter store arrangementer og fortrinsvis udluftning om morgenen i sommerperioden.

Belysningen i kirkerummet består af ca. 25 lampetter, alle med 6 stk. kirkekerter med led. Derudover er der et mindre antal kirkekerter med led samt lysstofrør. Når alt lyset i kirken er tændt, er der et samlet effektoptag på ca. 700 W.

Der er ny parkbelysning med led eller tilsvarende rundt på kirkegården. Der er ikke observeret nogen udendørs projektører.

Ved kirkegården er der en kapelbygning bl.a. med kølerum og tre toiletter. Selve kapellet er uden varme. Kapelbygningen er energimærket i juli 2017 (se link bagest i rapporten).

Lige uden for kirkegården er der en gartnerbygning på adressen Sivkærvej 5. Bygningen er opført i 1976 og elopvarmet. Elforbruget er højt. Gartnerbygningen er registreret i BBR med anvendelseskode 419 og ikke energimærket.

# Vurdering af varmeanlæg

Varmeanlægget i kirken er forsynet med 2 stk. Geminox naturgasfyr placeret i konfirmandlængen. Der er traditionelle radiatorsystemer i hele kirken. Radiatorerne i våbenhusene og sakristiet er med termostater. Radiatorerne i kirkerummet er uden termostater og centralt reguleret.

Varmeanlægget i kirken er noget underdimensioneret i forhold til den optimale størrelse ved konstant opvarmning. Dette er dog ikke det store problem, da kirken efter sigende altid kan varmes op til den ønskede temperatur på 19 – 20 grader.

Der er dog det problem, at når kirkerummet får tilført ekstra varme fra menigheden og/eller solen, så sker der det, at varmesystemet drosler ned for varmetilførslen til hele kirken. Dette har den ulempe, at der så kan blive for koldt specielt i det nordre våbenhus, der bruges som opholdsrum for bl.a. kirkesangere. Der er opstillet en supplerende elradiator i det nordre våbenhus.

Varmesystemet beskrives i øvrigt som velfungerende, men med et ret stort gasforbrug. Den forholdsvis lille afkøling af vandet i radiatorerne bag panelerne i kirkerummet medfører en forhøjet returtemperatur og forhøjet varmetab i røret imellem kirken og gasfyrene samt muligvis en nedsat virkningsgrad i fyrene. Organisten har en lille elektrisk varmeblæser som supplement.

Radiatoranlæggets effekt er anslået til ca. 35 - 40 kW, og dermed stærkt underdimensioneret i forhold til de ca. 100 kW, der er anbefalet effekt ved konstant opvarmning. Underdimensioneringen medfører, at fremløbstemperaturen og pumpeeffekten automatisk skrues ret højt op, i vinterkulden. Det har den ulempe, at varmetabet i rørløsningen bliver stort, og virkningsgraden af fyret bliver mindre. I kirkerummet vil varmeeffekten fra radiatorerne langs væggene formentlig kunne øges ved at forbedre luftgennemstrømningen igennem panelerne omkring radiatorerne (se forslag 1).

Reguleringen af fremløbstemperaturen i nordre våbenhus (og søndre og sakristiet) sker i takt med varmebehovet i hovedskibet. Det bør undersøges, hvordan dette kan ændres, sådan at varmen i de mindre rum primært er reguleret af radiatortermostaterne (se forslag 1).

# Vurdering af energiforbrug og indeklima

Det årlige gasforbrug er oplyst til ca. 8.800 m<sup>3</sup> svarende til ca. 123.000 kr. Varmeforbruget i kirken er højt, svarende til ca. 300 kWh pr. kirkelig handling. Kirkehvælvne er ikke isolerede, hvilket er helt normalt. Stiftets varme-, energi- og klimakonsulent, Civilingeniør Poul Klens Larsen vil kunne vejlede om de eventuelle muligheder for isolering af hvælvene.

Der kan spares en del naturgas ved at forøge fyrenes virkningsgrad. Dette gøres ved at sikre, at radiatorerne kan afgive den ønskede varmeeffekt, og dermed normalt er kølige i bunden. Derudover kan der spares en del ved, at rumtemperaturen ikke er højere end de ønskede 19 grader.

Derudover kan der spares megen varme ved at montere forsatsruder. Forsatsruderne vil også medvirke til et forbedret indeklima med mindre kuldnefald og mindre udtørring af indeluften (se forslag 3 og 6). Orglet er udstyret med temperatorer, der skal medvirke til at sænke luftfugtigheden inde i orglet. Temperatorerne mærkedes varme og dermed aktive. Alligevel blev der inde i orglet målt en forhøjet fugtighed på 56 % og en lidt lavere temperatur på ca. 19 grader (med 51 % og ca. 20 grader i tårnrummet). Dette kunne tyde på opstigende fugt fra gulvet og anbefales undersøgt nærmere (se forslag 6).

Inden for et par år – efter den foreløbige plan for udrulning af fjernvarme - vil kirken blive tilbudt fjernvarme. Herved vil driftsudgiften til varme formentlig sænkes en del og udledningen af CO<sub>2</sub> vil falde væsentligt (se forslag 2).

Det årlige elforbrug i kirken anslås fordelt således:

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Orgel inkl. temperatorer | 1.500 kWh        |
| Belysning                | 1.000 kWh        |
| Elvarme                  | 3.500 kWh        |
| Diverse elektronik m.v.  | 1.000 kWh        |
| <b>I alt</b>             | <b>7.000 kWh</b> |

Elforbruget i kapellet og toiletterne er oplyst til ca. 5.000 kWh.

Der kan spares en del el på toiletterne, der er udstyret med små elradiatorer (se forslag 4).

Elforbruget til kølerummet og toiletterne vil delvist kunne forsynes fra et solcelleanlæg (se forslag 5).

Elforbruget i gartnerbygningen er oplyst til ca. 14.500 kWh.

Gartnerbygningen er elopvarmet, og elforbruget er meget højt. Det vurderes, at elforbruget til varme og varmtvand er ca. 12.000 kWh. Det høje varmeforbrug skyldes en beskedne loftisolering på 150 mm, gamle termoruder samt en ret høj rumtemperatur (se forslag 7).

Driftsudgiften til varme vil kunne reduceres væsentligt ved konvertering til fjernvarme (se forslag 8).

## Forslag til energibesparelser m.m.

Det vurderes, at der i kirken årligt kan spares i størrelsesorden 8.700 m<sup>3</sup> gas og 3.200 kWh el ved at forbedre og konvertere varmesystemet og i stedet bruge ca. 88 MWh fjernvarme. Den årlige besparelse bliver ca. 48.000 kr. og 15.700 kg CO<sub>2</sub>.

Det vurderes, at der i kapellet årligt kan spares i størrelsesorden 4.500 kWh el ved at begrænse varmen på toiletterne og montere solceller på taget. Den årlige besparelse bliver ca. 9.500 kr. og 300 kg CO<sub>2</sub>.

Det vurderes, at der i graverbygningen årligt kan spares i størrelsesorden 12.000 kWh el ved at efterisolere bygningen og konvertere varmesystemet og i stedet bruge ca. 7,9 MWh fjernvarme. Den årlige besparelse bliver ca. 29.000 kr. og 430 kg CO<sub>2</sub>.

Den samlede årlige besparelse bliver ca. 86.500 kr. og 16.400 kg CO<sub>2</sub>.

Der regnes med en elpris på 3,00 kr. pr. kWh og et CO<sub>2</sub>-indhold på 0,066 kg pr. kWh.

Der regnes med en pris på 14,00 kr. pr. m<sup>3</sup> naturgas og et CO<sub>2</sub>-indhold på 2,244 kg pr. m<sup>3</sup>.

På fjernvarmen er der regnet med en pris på 0,936 kr. pr. kWh, derudover er der målerleje på 968 kr.

Der er et CO<sub>2</sub>-indhold på 0,0456 kg pr. kWh.

Priserne er inkl. moms og afgifter.

Der er regnet med energipriser som er skønnede at være gældende under hele projektet. Vi er i øjeblikket et historisk sted i forhold til energipriserne, hvilket betyder, at det er umuligt at sige, om priserne bliver, hvor de er nu. Hvis priserne falder eller stiger, vil det påvirke størrelsen på de beregnede besparelser og tilsvarende på tilbagebetalingstiderne.

Gennemgangen af kirken, kapellet og gartnerbygningen har resulteret i følgende forslag:

1. Forbedring af radiatorsystemet i kirken
2. Forventet konvertering af naturgasfyr til fjernvarme
3. Forsatsruder monteres i kirken
4. Varme på toiletter begrænses
5. Solceller monteres på kapel
6. Kirkens indeklima måles med datalogger
7. Energibesparelser i gartnerbygning
8. Forventet konvertering af gartnerbygning til fjernvarme

## **Ad 1. Forbedring af radiatorsystemet i kirken**

Det anbefales at kontrollere varmesystemet grundigt sammen med en fagmand. Det bør undersøges, om pumpen og alle radiatorerne kan yde fuld effekt. Det bør derudover vurderes, om der er nok luftcirkulation omkring de radiatorer, der sidder skjult bag paneler. Hvis ikke, må panelerne evt. modificeres, så der bliver større åbninger for neden. Dette forøger fyrenes effektivitet med en lavere returtemperatur på radiatorvandet, hvilket også er en fordel ved fjernvarme.

Det bør også kontrolleres, om varmesystemet er kraftigt nok i en periode med hård vinterkulde. Hvis radiatoranlægget ikke er kraftigt nok, anbefales det at udskifte en del af radiatorerne til typer med større overflade. Det skønnes, at dette kan gøres med den eksisterende rørføring i kirken.

Den nuværende automatiske varmestyring med temperaturføler i kirkeskibet og radiatortermostater i de mindre rum er ikke velfungerende. Når fremløbstemperaturen til kirken reguleres ned, sker det, at der ikke kommer varme nok til de mindre rum, specielt nordre våbenhus. Dette sker typisk, når der er stort varmetilskud fra sol og/eller menighed i kirkeskibet. Det anbefales at overveje at ændre varmestyringen, sådan at de mindre rum altid bliver forsynet med nødvendig varme, og så elradiatoren i nordre våbenhus kan undværes. Det bør dog være et krav, at fremløbstemperaturen til kirken – og dermed varmetabet i røret i jorden - ikke forøges nævneværdigt.

Det bør dog overvejes at foretage denne forbedring af varmestyringen i forbindelse med konvertering til fjernvarme (se forslag 2). Hvis forbedringen ikke kan vente, bør det undersøges, om en løsning kunne være at montere fremløbstermostater på radiatorerne i kirkerummet og lade reguleringen af fremløbstemperaturen være styret af udetemperaturen. Denne forbedring er ikke indregnet i dette forslag.

Temperaturen i kirken bør sænkes til max 18 – 19 grader.

Der er anslået en pris på kontrol og modificering af varmesystem på ca. 25.000 kr.

Der regnes med et sparet naturgasforbrug på ca. 5 % svarende til 440 m<sup>3</sup> gas og 6.200 kr.

Der er regnet med et sparet elforbrug på ca. 200 kWh svarende til 600 kr.

Tilbagebetalingstiden er ca. 4,6 år.

## **Ad 2. Forventet konvertering af naturgasfyr til fjernvarme.**

Der forventes etablering af fjernvarme i området inden for 2 – 3 år. Til opvarmning af kirken vil naturgasfyrene kunne erstattes af en fjernvarmeunit. Det bør undersøges nærmere hvordan fjernvarmerørene kan sluttes til kirken, og om det evt. med fordel kan ske ved nordre våbenhus. Herved undgås varmetabet i rørløbet fra konfirmandfløjen.

Det forventes, at fjernvarmeuniten kan placeres i nordre våbenhus, der er rummeligt og i forvejen indeholder en del teknik. Der vil herved også let kunne laves en separat regulering af varmen i nordre våbenhus, som ønsket.

Det må komme an på en forhandling med Tårnby Forsyning, hvilke vilkår for tilslutning og evt. rabat de kan tilbyde. Der anslås en udgift til ca. 70 m stikledning à 1.250 kr. på ca. 88.000 kr., investeringsbidrag 150 kr./m<sup>2</sup> x 548 m<sup>2</sup> = 82.000 kr. og en udgift til etablering af fjernvarmeunit på ca. 75.000 kr., i alt ca. 245.000 kr. Dertil kommer evt. en udgift til afkobling af naturgassen.

Nuværende driftsøkonomi anslået:

Gasforbrug:  $8.360 \text{ m}^3 = 87,4 \text{ MWh}$ , elvarme  $3,0 \text{ MWh}$  og service svarende til  $117.000 + 9.000 + 2.000 \text{ kr.} = 128.000 \text{ kr.}$  og  $18.800 \text{ kg CO}_2$ .

Driftsøkonomien forventes at blive:

|  |   |
|--|---|
| Fjernvarme: $88 \text{ MWh} = 317 \text{ GJ}$ svarende til | ca. $82.000 \text{ kr.}$ og $4.000 \text{ kg CO}_2$ . |
| Fast afgift  | ca. $1.000 \text{ kr.}$                               |
| Service  | ca. $1.000 \text{ kr.}$                               |
| I alt drift  | ca. $84.000 \text{ kr.}$                              |

Den årlige besparelse ved konvertering er ca.  $44.000 \text{ kr.}$  og  $14.800 \text{ kg CO}_2$ .

Tilbagebetalingstiden er ca.  $5,6 \text{ år}$ .

### **Ad 3. Forsatsruder monteres i kirken.**

Alle kirkens vinduer er med stålramme og enkeltlags glas. Vinduerne er med drænhul og en smule utætte. Der forekommer kuldenedfald, og der er et forholdsvis stort varmetab. Der vil derfor blive bedre indeklima og en varmebesparelse ved montering af forsatsruder. Forsatsruderne skal kunne pudses på indersiden, og i koret skal der fortsat kunne åbnes vinduer.

Der regnes med  $45 \text{ m}^2$  vinduer og en årlig varmebesparelse på ca.  $1.900 \text{ m}^3$  gas svarende til  $27.000 \text{ kr.}$

Der anslås en etableringsudgift på  $450.000 \text{ kr.}$  og en tilbagebetalingstid på  $17 \text{ år}$ .

### **Ad 4. Varme på toiletter begrænses.**

Der er tre toiletter, der er sammenbygget med kapellet. Toiletterne er opvarmet med hver sin lille elradiator. Varmeforbruget vil kunne mindskes ved at justere temperaturen noget ned og låse termostaterne.

Der anslås en årlig elbesparelse på ca.  $1.500 \text{ kWh}$  svarende til  $4.500 \text{ kr.}$

Udgiften til justering og låsning er anslået til  $2.000 \text{ kr.}$  Tilbagebetalingstiden er ca.  $0,4 \text{ år}$ .

### **Ad 5. Solceller monteres på kapel.**

En væsentlig del af kappellets elforbrug går til køleanlægget og ligger i sommerhalvåret. Det vil derfor være en god idé at montere solceller på kappellets sydvestvendte tagflade.

Det foreslås at installere et anlæg på ca.  $3 \text{ kW}$  med et passende batteri f.eks. ca.  $4 - 5 \text{ kWh}$ . Ved hjælp af batteriet vil en større del af den producerede el kunne erstatte egetforbrug. Der regnes med en årlig produktion af ca.  $3.000 \text{ kWh}$ .

Der anslås en årlig besparelse og tilbagebetaling på ca.  $5.000 \text{ kr.}$  og  $200 \text{ kg CO}_2$ .

Investeringen anslås til  $85.000 \text{ kr.}$  med en tilbagebetalingstid på ca.  $17 \text{ år}$ .

## **Ad 6. Kirkens indeklima måles med datalogger.**

For en del år siden har der været foretaget målinger af indeklimaet med datalogger. Resultaterne kendes ikke.

I kirkerummet vil der om vinteren kunne måles en relativ lav luftfugtighed, som bl.a. har sammenhæng med den naturlige ventilation samt den konstante opvarmning. Derudover er der konstateret opstigende fugt i tårnrummet, hvilket bl.a. påvirker fugtforholdene i orglet.

Det anbefales derfor at registrere temperatur og luftfugtighed i kirken og orglet regelmæssigt for at kunne vurdere risikoen for, at der sker skader på bygning og inventar. Derudover anbefales det at kontrollere bygningen for den opstigende fugt.

Luftfugtigheden i kirken blev målt i tårnrummet til 51 % ved 19,7 grader. Luftfugtigheden bør normalt være mellem 50 og 70 %. Hvis luftfugtigheden i længere perioder bliver lavere end 50 %, er der risiko for, at der opstår udtørringsskader på inventar og eventuelt muroverflader. Der bør i så fald iværksættes tiltag, som modvirker udtørringen. Løsningen kan være mindre naturlig ventilation evt. fra utætte vinduer og døre.

Ved provstesynet var der blevet konstateret skimmelsvamp i orglet, hvorfor jeg foretog en kontrolmåling af luften i orglet. Der blev målt en luftfugtighed på 56 % og temperaturen 19,2 grader. Denne måling antyder, at der sker en fugtophobning i orglet, som temperatorene ikke er i stand til at udligne. Som nævnt ovenfor anbefales det at kontrollere bygningen – og især tårnrummet - for opstigende fugt. Derudover kan der evt. lægges en datalogger til måling af luftfugtighed og temperatur inde i orglet.

Det anbefales at anskaffe en eller flere dataloggere til måling af temperatur og luftfugtighed i kirken. Der findes en lang række forskellige dataloggere. Prisen ligger på ca. 1.500 kr. EnergiTjenesten kan være behjælpelig med anskaffelse og udlæsning.

## **Ad 7. Energibesparelser i gartnerbygningen**

Det anbefales at forøge loftsisoleringen fra 150 til ca. 400 mm. Det anslås at koste ca. 20.000 kr. og medføre en årlig energibesparelse på ca. 800 kWh.

Det anbefales at udskifte vinduer/ruder til energiruder. Da det anses for at være vedligeholdelse, regnes der kun med prisen på ruderne, der er ca. 6.500 kr. Energibesparelsen er ca. 900 kWh.

Det anbefales at skifte 6 stk. kompaktlysrør til led. Det koster ca. 600 kr. og medfører en energibesparelse på ca. 50 kWh.

Der er en høj temperatur i bygningen – bortset fra garagen/værkstedet. Der er brug for at reducere den konstante opvarmning af bygningen. Det anbefales derfor at låse termostaterne på ca. 19 grader. Der regnes med en udgift hertil på 5.000 kr. og en besparelse på ca. 2.400 kWh.

Disse forslag giver en samlet elbesparelse på ca. 4.100 kWh svarende til 12.300 kr. og 270 kg CO<sub>2</sub>.

Den samlede investering er ca. 32.000 kr., og tilbagebetalingstiden er ca. 2,6 år.

## Ad 7. Forventet konvertering af gartnerbygning til fjernvarme

Inden konvertering til fjernvarme bør det overvejes, om den elektriske gulvvarme i baderummet skal bibeholdes, afbrydes eller evt. ændres til gulvvarmeslanger. Efter sigende anvendes rummet næsten udelukkende til omklædning, hvorfor der i det følgende er regnet med afbrydelse af gulvvarme og installation af radiator som erstatning.

Det forventes, at fjernvarmeenheden kan erstatte varmtvandsbeholderen, og at der skal opsættes 5 radiatorer.

Der er regnet med konvertering af et varmeforbrug – efter besparelser – på ca. 7.900 kWh el svarende til 23.700 kr.

Driftsudgiften bliver ca. 7.400 kr. for varmen + fast udgift 1.000 kr. + service 1.000 kr. I alt ca. 9.400 kr.

Der vil være en årlig driftsbesparelse på ca. 14.300 kr.

Udgiften til installation (ekskl. evt. rabat/tilskud) er anslået til:

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Varmeunit          | 45.000 kr.  |
| 5 radiatorer m.v.  | 50.000 kr.  |
| Stikledning        | 19.000 kr.  |
| Investeringsbidrag | 10.000 kr.  |
| I alt              | 124.000 kr. |

Tilbagebetalingstiden er ca. 9 år.

## Spørgsmål?

Kirken blev gennemgået den 28. marts og gartnerbygningen den 13. april 2023 af energirådgiver Hans Bruun Jespersen, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Kirkeministeriets Varmecirkulære: <https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/1993/12050> .

Link til energimærkerapporten for kapellet (bygning 3):

<https://boligejer.dk/ejendomsdata?kommuneId=0185&ejendomId=023095&kategori=ENERGI>

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Hans Bruun Jespersen på tlf. 2924 5203 eller mail [hj@energitjenesten.dk](mailto:hj@energitjenesten.dk) .



# Tårnby Sogn

## Amagerland Provsti



# Energigennemgang 2023

## Konfirmand- og kontorbygningerne

## Konfirmand- og kontorbygningerne

Konfirmandbygningen, kontorbygningen og præsteboligen er opført som en sammenhængende, vinkelformet bebyggelse. Præsteboligen er gennemgået i særskilt rapport. Konfirmand- og kontorbygningerne er opført i 1700-tallet med væsentlig til-/ombygning bl.a. i 1983.

Konfirmandbygningen er i én etage og har tilsyneladende oprindeligt fungeret som vognport m.v. og har i dag et opvarmet areal på ca. 257 m<sup>2</sup>. Facaden med indgangsparti vender mod øst med en lille sydvendt vinkel med indgangsdør til kontorbygningen. Konfirmandbygningen rummer ved sydgavlen fyrrum for kirken to gasfyr. Derudover er der bl.a. to konfirmandstuer, køkken, toiletter og fyrrum for begge bygninger. Ydervæggene er af meget forskellig opbygning, men for det meste med nyere, indvendig efterisolering. Lofterne er ligeledes efterisoleret, og vinduerne er i konfirmandstue 2 med energiruder og ellers med termoruder. Der er terrændæk.

Kontorbygningen er i to etager og har i dag et erhversareal på ca. 226 m<sup>2</sup>. Facaden vender mod syd med godt lysindfald gennem vinduer og kviste. Bygningen rummer diverse kontorer for administrationen samt på førstesalen også et præstekontor. Ydermurene regnes massive med nyere, indvendig isolering. Lofterne er ligeledes efterisoleret, og vinduerne er med termoruder. Der er terrændæk.

Bygningen er opvarmet med nyere naturgasfyr med varmtvandsbeholder centralt placeret nær køkken og toiletrum. Der er radiatorer med termostat i alle de opvarmede rum og lille elektrisk vandvarmer på decentralt toilet.

Der er naturlig ventilation i bygningen og derudover mekanisk ventilation på toilet. Bygningen er med veludstyret køkken med bl.a. stor ovn og professionel opvaskemaskine.

Konfirmandbygningen er blevet energimærket 'C', og kontorbygningen er blevet energimærket 'B', begge i august 2017. Bygningerne må altså betegnes som forholdsvis godt isolerede – alderen taget i betragtning. Energigennemgangen supplerer disse energimærker og fokuserer derudover bl.a. på mulighederne for at yderligere at begrænse varme- og elforbruget og konvertere varmforsyningen fra naturgas til fjernvarme. Der er foretaget enkelte forbedringer af bygningerne, siden energimærkerne blev udarbejdet. Det anbefales at gennemføre vores forslag til energiforbedringer og derudover overveje energimærkerapporternes resterende forslag.

Ved gennemgangen blev det oplyst, at der efter udarbejdelsen af energimærkerapporterne bl.a. er blevet skiftet vinduer i konfirmandsal nr. 2.

## Vurdering af varmeanlæg og indeklime

Gasfyret er placeret i teknikrummet i vinklen i konfirmandbygningen. Fyret leverer radiatorvand til begge bygninger og varmt brugsvand til konfirmandbygningen. Der er en forholdsvis stor varmtvandsbeholder ved siden af fyret. Det forventes, at det vil være ret ukompliceret at skifte til fjernvarmeunit, der fylder lidt mindre i rummet (se forslag 5).

Radiatoranlægget i begge bygninger anslås at være dimensioneret til at kunne opvarme bygningerne med en ret god afkøling og driftsøkonomi. Der er termostater på alle radiatorer.

Fra toilet i konfirmandbygningen er der mekanisk udsugning med tidsstyring, der trænger til justering. Stort set al ventilation af konfirmandsale og kontorer foregår ved naturlig ventilation bl.a. gennem åbne vinduer og døre. Dette medfører et forøget varmeforbrug i vinterperioden og overtemperaturer om sommeren specielt i overetagen i kontorbygningen.

Det bør derfor overvejes, om der brug for ventilationsanlæg i konfirmand- og kontorlokaler. Tidssvarende ventilationsanlæg giver mulighed for varmegenvinding og naturlig natkøling med udeluft i sommerperioden.

Hvor der ikke etableres ventilationsanlæg, bør der udstyres med ventiler i nye vinduer eller evt. i ydervæggene. Nye sydvendte vinduer bør udstyres med udvendig solafskærmning for at begrænse overtemperaturer i sommerperioden.

## Vurdering af energiforbrug

Årsforbruget af naturgas til opvarmning af konfirmand- og kontorbygningerne er oplyst til ca. 4.100 m<sup>3</sup>. Dette er lidt mindre end energiforbruget anført i energimærkerapporterne, og kan omregnes til ca. 43.000 kWh varme.

Forbruget af varme er moderat, svarende til ca. 94 kWh/m<sup>2</sup>. Der kan alligevel spares en del varme ved bl.a. at efterisolere lofterne yderligere – op til ca. 400 mm og skifte vinduer/ruder til energiruder (se forslag 1 og 2). Der regnes ikke med at foretage sænkning af rumtemperaturen uden for normal arbejdstid.

Der vil være en væsentlig driftsbesparelse ved at konvertere til fjernvarme, når det bliver muligt (se forslag 5).

Årsforbruget af el er ca. 8.500 kWh og ret konstant. Der blev målt et normalt standby-forbrug. Der er mulighed for at spare en del ved at skifte lyskilder fra lysrør til led (se forslag 3).

## Forslag til energibesparelser m.m.

Det vurderes, at der årligt kan spares i størrelsesorden 1.100 kubikmeter naturgas svarende til ca. 15.400 kr. og 2.500 kg CO<sub>2</sub> ved at foretage forslag 1, 2 og 4.

Det vurderes, at der årligt kan spares i størrelsesorden 275 kilowatt-timer el svarende til ca. 825 kr. og 18 kg CO<sub>2</sub> ved at foretage forslag 3.

Den årlige besparelse - efter gennemførelse af forslag 1, 2 og 4 - ved konvertering fra naturgas til kommende fjernvarme anslås til 12.000 kr. og 5.300 kg CO<sub>2</sub> (se forslag 5).

Der regnes med en elpris på 3,00 kr. pr. kWh og et CO<sub>2</sub>-indhold på 0,066 kg pr. kWh.

Der regnes med en pris på 14,00 kr. pr. m<sup>3</sup> naturgas og et CO<sub>2</sub>-indhold på 2,244 kg pr. m<sup>3</sup>.

For fjernvarmen er der regnet med en pris på 0,936 kr. pr. kWh, derudover er der en årlig fast udgift til fjernvarmeværket på 968 kr. Der er et CO<sub>2</sub>-indhold på 0,0456 kg pr. kWh.

Priserne er inkl. moms og afgifter.

Der er regnet med energipriser som er skønnede at være gældende under hele projektet. Vi er i øjeblikket et historisk sted i forhold til energipriserne, hvilket betyder, at det er umuligt at sige, om priserne bliver, hvor de er nu. Hvis priserne falder eller stiger, vil det påvirke størrelsen på de beregnede besparelser og tilsvarende på tilbagebetalingstiderne.

Gennemgangen af konfirmand- og kontorbygningerne har resulteret i følgende forslag:

1. **Efterisolering af lofter**
2. **Renovering af vinduer og døre**
3. **Lyskilder skiftes**
4. **Varmesystemet driftsoptimeres**
5. **Forventet konvertering af naturgasfyr til fjernvarme**

## **Ad 1. Efterisolering af lofter**

På loftet i hjørnet af konfirmandbygningen ligger isoleringen ikke korrekt og bør udbedres, og tykkelsen var tidligere ca. 200 mm. I kontorbygningen er hanebåndsløftet og skråvægge til tagfod isoleret med ca. 200 mm.

Med de nuværende energipriser er yderligere tagisolering ikke rentabel, men anbefales i forbindelse med renovering.

Generelt bør lofterne kontrolleres for tæthed, inden de efterisoleres yderligere. Dette er nødvendigt for at sikre imod fugtophobninger i lofts konstruktionerne.

De vandrette lofter og skunkene anbefales efterisoleret med yderligere ca. 200 mm. Der sikres den nødvendige ventilation af tagkonstruktionerne, og der etableres ny gangbro, hvor det er nødvendigt.

Der regnes med en investering på ca. 70.000 kr.

Der regnes med en samlet årlig besparelse på ca. 100 m<sup>3</sup> naturgas, 1.400 kr. og ca. 225 kg CO<sub>2</sub>.

Tilbagebetalingstid ca. 50 år.

## **Ad 2. Renovering af vinduer og døre**

Langt de fleste vinduer og døre er med termoruder, der isolerer dårligt. Der er konstateret en del vinduer og døre med utætheder. I forbindelse med renovering anbefales det at overveje at skifte til vinduer med spalteventiler til at sikre naturlig ventilation. Energibesparelsen er stor og knytter sig især til skiftet fra termoruder til energiruder. Prisen er anslået ud fra udskiftning af ruderne alene.

Der regnes med en årlig besparelse på ca. 600 m<sup>3</sup> naturgas, 8.400 kr. og ca. 1.350 kg CO<sub>2</sub>.

Der regnes med en investering på ca. 65.000 kr. Tilbagebetalingstid ca. 7,7 år.

### **Ad 3. Lyskilder skiftes**

Elforbruget i bygningerne er forholdsvis lavt og der er skiftet til lyskilder med led i konfirmandstue 2. Men der vil kunne spares en del el ved at skifte lyskilder til led i kontorbygningen og resten af konfirmandbygningen. Det drejer sig især om kompaktlysrør og almindelige lysstofrør. Lysstofrør bliver udfaset af handlen fra i år.

Anslået pris for lyskilderne: 5.200 kr.

Der regnes med en årlig elbesparelse på ca. 275 kWh svarende til 825 kr.

Tilbagebetalingstid ca. 6 år.

### **Ad 4. Varmesystemet driftsoptimeres**

Varmesystemet fungerer godt, men kan komme til at fungere endnu bedre. Der kan gøres to ting:

For det første kan varmerørene i teknikrummet isoleres, og varmerørene på de kolde lofter efterisoleres op til ca. 50 mm.

For det andet kan betjeningen af radiatortermostaterne forbedres og rumtemperaturen sænkes lidt. Dette betyder, at termostaterne skal stå ens i samme rum. Termostaterne skal derefter normalt ikke betjenes, da de er beregnet til at give en rimelig konstant temperatur, hvor '3' svarer til ca. 20 grader.

Desuden skal det kontrolleres, at alle radiatorerne ved normal drift er varme i toppen og kølige i bunden.

Endelig skal det sikres, at fremløbstemperaturen automatisk reguleres passende op og ned i forhold til udetemperaturen.

Denne driftsoptimering vil bl.a. medføre en bedre afkøling af returvandet til gaskedlen og dermed sænke gasforbruget. Forbedringen vil også kunne medføre besparelse efter konvertering til fjernvarme, hvor der kan blive tale om en rabat for bedre afkøling af fjernvarmevandet.

Anslået pris for efterisolering af rør samt kontrol af varmesystem: 20.000 kr.

Der regnes med en årlig varmebesparelse på ca. 400 m<sup>3</sup> gas svarende til 5.600 kr. og 900 kg CO<sub>2</sub>.

Tilbagebetalingstid ca. 3,6 år.

### **Ad 5. Forventet konvertering af naturgasfyr til fjernvarme**

Der forventes etablering af fjernvarme i området inden for 2 – 3 år. Til opvarmning af bygningerne vil naturgasfyret kunne erstattes af en fjernvarmeunit. Det bør undersøges nærmere hvordan fjernvarmerørene kan sluttes til bygningen, og om det kan ske ved det nuværende teknikrum. Det må forventes, at der etableres en stikledning, der også kan bruges i forbindelse med konvertering af præsteboligen. Der anslås en fordeling af udgiften til stikledningen med 50 m til konfirmand- og kontorbygningerne og 30 m til præsteboligen.

Det forventes, at fjernvarmeuniten kan placeres i teknikrummet som afløser for gasfyr og varmtvandsbeholder.

Det må komme an på en forhandling med Tårnby Forsyning, hvilke vilkår for tilslutning og evt. rabat de kan tilbyde. Der anslås en udgift til ca. 50 m stikledning à 1.250 kr. på ca. 63.000 kr., investeringsbidrag 150 kr./m<sup>2</sup> x 483 m<sup>2</sup> = 72.000 kr. og en udgift til etablering af fjernvarmeunit på ca. 50.000 kr., i alt ca. 185.000 kr. Dertil kommer evt. en udgift til afkobling af naturgassen.

Driftsøkonomi med naturgas efter anviste energibesparelser anslået:

Gasforbrug: 3.000 m<sup>3</sup> = 31,4 MWh og service svarende til 42.000 + 1.000 kr. = 43.000 kr. og 6.700 kg CO<sub>2</sub>.

Driftsøkonomien med fjernvarme forventes at blive:

|  |  |
|--|--|
| Fjernvarme: 31,4 MWh = 113 GJ svarende til | ca. 29.000 kr. og 1.400 kg CO <sub>2</sub> . |
| Fast afgift                                | ca. 1.000 kr.                                |
| Service                                    | ca. 1.000 kr.                                |
| I alt drift                                | ca. 31.000 kr.                               |

Den årlige besparelse ved konvertering er ca. 12.000 kr. og 5.300 kg CO<sub>2</sub>.

Tilbagebetalingstiden er ca. 15 år.

Tilbagebetalingstiden med nuværende gasforbrug på ca. 4.100 m<sup>3</sup> er ca. 12 år.

## Spørgsmål?

Bygningerne er gennemgået den 13. april 2023 af energirådgiver Hans Bruun Jespersen, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Energimærkerapporterne (bygning 2 og 3) kan findes med dette link:

<https://boligejer.dk/ejendomsdata?kommunelId=0185&ejendomId=023087&kategori=ENERGI>

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Hans Bruun Jespersen på tlf. 2924 5203 eller mail [hj@energitjenesten.dk](mailto:hj@energitjenesten.dk).

# Tårnby Sogn

## Amagerland Provsti



# Energigennemgang 2023

## Præsteboligen

Englandsvej 330

# Præsteboligen

Præsteboligen danner sammen med kontor- og konfirmandbygninger en sammenhængende bebyggelse. Kontor- og konfirmandbygningerne er gennemgået i særskilt rapport. Præsteboligen er opført i 1700-tallet med væsentlig til-/ombygning bl.a. i 1983.

Præsteboligen er i én etage med udnyttet tagetage og kælder under en del af bygningen og har i dag et boligareal på ca. 284 m<sup>2</sup>. Facaden med indgangsparti vender mod syd, og mod nord er der udgang til haven. Bygningen rummer foruden almindelig rumindretning også kontor for præsten. På førstesalen er der adgang til loftet. Kælderen har udgang til gårdspladsen og rummer bl.a. naturgasfyret.

Hanebåndsloftet, skråvæggene og ydervæggene er efterisoleret, og vinduerne er med termoruder. Kældervæggene er uisolerede og loftet er beklædt med træbetonplader. Krybekælderen er ikke besigtiget, men regnes for sparsomt ventileret og etagedækket isoleret med ca. 50 mm.

Bygningen er opvarmet med nyere naturgasfyr af mærket Viessmann Vitodens 200 med 150 liter varmtvandsbeholder. Der er radiatorer med termostat i alle de opvarmede rum. Derudover er der brændeovn i stueetagen. Der er naturlig ventilation i bygningen.

Præsteboligen er blevet energimærket 'D' i august 2017. Bygningen må altså betegnes som almindeligt isoleret – alderen taget i betragtning. Energigennemgangen supplerer dette energimærke og fokuserer derudover bl.a. på mulighederne for at yderligere at begrænse især varmekonsumet og konvertere varmforsyningen fra naturgas til fjernvarme. Der er foretaget enkelte forbedringer af bygningen, siden energimærket blev udarbejdet. Det anbefales at gennemføre vores forslag til energiforbedringer og derudover overveje energimærkerapporternes resterende forslag.

Ved gennemgangen blev det oplyst, at der efter udarbejdelsen af energimærkerapporten er blevet skiftet hoveddør.

## Vurdering af varmeanlæg

Gasfyret er placeret i kælderen. Fyret leverer radiatorvand og varmt brugsvand til præsteboligen. Der er en forholdsvis stor varmtvandsbeholder ved siden af fyret. Der er en del uisolerede rør i forbindelse med fyret. Det forventes, at det vil være ret ukompliceret at skifte til fjernvarmeunit, der kan afløse både fyr og varmtvandsbeholder (se forslag 5).

Radiatoranlægget anslås at være dimensioneret til at kunne opvarme bygningen med en ret god afkøling og driftsøkonomi. Der er termostater på alle radiatorer.

Stort set al ventilation foregår ved naturlig ventilation bl.a. gennem åbne vinduer og døre. Der bør udstyres med ventiler i nye vinduer eller evt. i ydervæggene for at forbedre ventilationen. Nye sydvendte vinduer bør overvejes udstyret med udvendig solafskærmning for at begrænse overtemperaturer i sommerperioden.



# Vurdering af energiforbrug

Årsforbruget af naturgas til opvarmning af præsteboligen er oplyst til ca. 3.200 m<sup>3</sup>. Dette er lidt mindre end energiforbruget anført i energimærkerapporten, og kan omregnes til ca. 33.000 kWh varme.

Forbruget af varme er moderat, svarende til ca. 116 kWh/m<sup>2</sup>. Der kan alligevel spares en del varme ved bl.a. at efterisolere loftet yderligere – op til ca. 400 mm, skifte vinduer/ruder til energiruder (se forslag 1 og 2) og nedlægge krybekælderens.

Der vil være en væsentlig driftsbetegnelse ved at konvertere til fjernvarme, når det bliver muligt (se forslag 5).

Årsforbruget af el er i 2022/23 ca. 5.400 kWh. I forhold til anvendelsen af bygningen må forbruget betegnes som normalt.

## Forslag til energibesparelser m.m.

Det vurderes, at der årligt kan spares i størrelsesorden 1.050 kubikmeter naturgas svarende til ca. 14.700 kr. og 2.360 kg CO<sub>2</sub> ved at foretage forslag 1 til 4.

Den årlige besparelse – efter gennemførelse af forslag 1 til 4 - ved konvertering fra naturgas til kommende fjernvarme anslås til 7.000 kr. og 3.800 kg CO<sub>2</sub> (se forslag 5).

Der regnes med en pris på 14,00 kr. pr. m<sup>3</sup> naturgas og et CO<sub>2</sub>-indhold på 2,244 kg pr. m<sup>3</sup>.

For fjernvarmen er der regnet med en pris på 0,936 kr. pr. kWh, derudover er der målerleje på 968 kr.

Der er et CO<sub>2</sub>-indhold på 0,0456 kg pr. kWh.

Priserne er inkl. moms og afgifter.

Der er regnet med energipriser som er skønnede at være gældende under hele projektet. Vi er i øjeblikket et historisk sted i forhold til energipriserne, hvilket betyder, at det er umuligt at sige, om priserne bliver, hvor de er nu. Hvis priserne falder eller stiger, vil det påvirke størrelsen på de beregnede besparelser og tilsvarende på tilbagebetalingstiderne.

Gennemgangen af præsteboligen har resulteret i følgende forslag:

1. Efterisolering af loft
2. Renovering af vinduer og døre
3. Krybekælder nedlægges
4. Varmesystemet driftsoptimeres
5. Forventet konvertering af naturgasfyr til fjernvarme

## **Ad 1. Efterisolering af loft**

På en del af hanebåndsloftet ligger isoleringen ikke korrekt og bør udbedres, og tykkelsen var tidligere ca. 200 mm. Skråvægge og skunke vurderes også isoleret med ca. 200 mm.

Med de nuværende energipriser er yderligere tagisolering ikke rentabel, men anbefales i forbindelse med renovering.

Generelt bør lofterne kontrolleres for tæthed, inden de efterisoleres yderligere. Dette er nødvendigt for at sikre imod fugtophobninger i loftsstrukturene.

De vandrette lofter og skunkene anbefales efterisoleret med yderligere ca. 200 mm. Der sikres den nødvendige ventilation af tagstrukturene, og der etableres ny gangbro, hvor det er nødvendigt.

Der regnes med en investering på ca. 75.000 kr.

Der regnes med en samlet årlig besparelse på ca. 100 m<sup>3</sup> naturgas, 1.400 kr. og ca. 225 kg CO<sub>2</sub>.

Tilbagebetalingstid ca. 54 år.

## **Ad 2. Renovering af vinduer og døre**

Langt de fleste vinduer og døre er med termoruder, der isolerer dårligt. I kælderen er der vinduer med enkeltlags glas. I forbindelse med renovering anbefales det at overveje at skifte til vinduer med spalteventiler til at sikre naturlig ventilation. Energibesparelsen er stor og knytter sig især til skiftet fra termoruder til energiruder. Prisen er anslået ud fra udskiftning af ruderne alene.

Der regnes med en investering på ca. 59.000 kr.

Der regnes med en årlig besparelse på ca. 500 m<sup>3</sup> naturgas, 7.000 kr. og ca. 1.120 kg CO<sub>2</sub>.

Tilbagebetalingstid ca. 8,4 år.

## **Ad 3. Krybekælder nedlægges**

Krybekælderen antages isoleret opad med 50 mm og ventileret i begrænset omfang. Så vidt muligt anbefales en isolering på min. 300 mm. Herved kan der spares energi, og evt. fodkulde forsvinder.

Generelt anbefales det at nedlægge en krybekælder, da den normalt er fugtbelastet nedefra og ret vanskelig at isolere og ventilere godt. Dette gøres normalt ved at grave ud, isolere og støbe et nyt terrændæk. I dette tilfælde skal det undersøges, hvor dybt fundamentet er, da dette kan sætte en begrænsning for gravedybden.

En fordel ved at få arbejdet udført kan være muligheden for evt. fornyelse eller efterisolering af rør under gulvet.

I overslagsberegningen er der regnet med 300 mm isolering. Prisen på det nye terrændæk m.v. afhænger helt af de valgte løsninger.

Der regnes med en årlig naturgasbesparelse på ca. 300 m<sup>3</sup> svarende til 4.200 kr. og 670 kg CO<sub>2</sub>.

#### Ad 4. Varmesystemet driftsoptimeres

Varmesystemet fungerer godt, men kan komme til at fungere endnu bedre. Der kan gøres to ting:

For det første kan varmerørene ved fyr og varmtvandsbeholder isoleres.

For det andet kan betjeningen af radiatortermostaterne forbedres væsentligt, og rumtemperaturen sænkes lidt. Dette betyder, at termostaterne skal stå ens i samme rum. Termostaterne er beregnet til at give en rimelig konstant temperatur, hvor '3' svarer til ca. 20 grader.

Desuden skal det kontrolleres, at alle radiatorerne ved normal drift er varme i toppen og kølige i bunden. Endelig skal det sikres, at fremløbstemperaturen automatisk reguleres passende op og ned i forhold til udetemperaturen.

Denne driftsoptimering vil bl.a. medføre en bedre afkøling af returvandet til gaskedlen og dermed sænke gasforbruget. Forbedringen vil også kunne medføre besparelse efter konvertering til fjernvarme, hvor der kan blive tale om en rabat for bedre afkøling af fjernvarmevandet.

Cirkulationspumpen til det varme brugsvand er temmelig energikrævende. Den anbefales – i forbindelse med konvertering til fjernvarme - udskiftet til en type (f.eks. Grundfos Comfort), der er i stand til at begrænse cirkulationen til de tidsrum, hvor cirkulationen er fordelagtig. Besparelsen er ikke medregnet.

Anslået pris for isolering af rør samt kontrol af varmesystem: 4.000 kr.

Der regnes med en årlig varmebesparelse på ca. 150 m<sup>3</sup> gas svarende til 2.100 kr. og 340 kg CO<sub>2</sub>.

Tilbagebetalingstid ca. 1,9 år.

#### Ad 5. Forventet konvertering af naturgasfyr til fjernvarme

Der forventes etablering af fjernvarme i området inden for 2 – 3 år. Til opvarmning af bygningen vil naturgasfyret kunne erstattes af en fjernvarmeunit. Det bør undersøges nærmere hvordan fjernvarmerørene kan sluttes til bygningen, og om det med fordel kan ske i nærheden af den nuværende gastilslutning. Det må forventes, at der etableres en stikledning, der også kan bruges i forbindelse med konvertering af konfirmand- og kontorbygningerne. Der anslås en fordeling af udgiften til stikledningen med 50 m til konfirmand- og kontorbygningerne og 30 m til præsteboligen.

Det forventes, at fjernvarmeuniten kan placeres i kælderen som afløser for gasfyr og varmtvandsbeholder. Derudover anbefales varmtvandspumpen udskiftet (se punkt 4).

Det må komme an på en forhandling med Tårnby Forsyning, hvilke vilkår for tilslutning og evt. rabat de kan tilbyde. Der anslås en udgift til ca. 30 m stikledning à 1.250 kr. på ca. 37.500 kr., investeringsbidrag 150 kr./m<sup>2</sup> x 284 m<sup>2</sup> = 42.600 kr. og en udgift til etablering af fjernvarmeunit og varmtvandspumpe på ca. 45.000 kr., i alt ca. 125.000 kr. Dertil kommer evt. en udgift til afkobling af naturgassen.

Driftsøkonomi med naturgas efter anviste energibesparelser anslået:

Gasforbrug: 2.150 m<sup>3</sup> = 22,6 MWh og service svarende til 30.000 + 1.000 kr. = 31.000 kr. og 4.830 kg CO<sub>2</sub>.

Driftsøkonomien med fjernvarme forventes at blive:

|   |  |
|---|--|
| Fjernvarme: 22,6 MWh = 81,4 GJ svarende til | ca. 22.000 kr. og 1.030 kg CO <sub>2</sub> . |
| Fast afgift                                 | ca. 1.000 kr.                                |
| Service                                     | ca. 1.000 kr.                                |
| I alt drift                                 | ca. 24.000 kr.                               |

Den årlige besparelse ved konvertering er ca. 7.000 kr. og 3.800 kg CO<sub>2</sub>.

Tilbagebetalingstiden er ca. 18 år.

Tilbagebetalingstiden med nuværende gasforbrug på ca. 3.200 m<sup>3</sup> er ca. 11 år.

## Spørgsmål?

Bygningen er gennemgået den 13. april 2023 af energirådgiver Hans Bruun Jespersen, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Energimærkerapporten (bygning 1) kan findes med dette link:

<https://boligejer.dk/ejendomsdata?kommuneld=0185&ejendomld=023087&kategori=ENERGI>

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Hans Bruun Jespersen på tlf. 2924 5203 eller mail [hj@energitjenesten.dk](mailto:hj@energitjenesten.dk).

# Tårnby Sogn

Amagerland Provsti



# Energigennemgang 2022

Tårnby Præstebolig, Vestre Bygade 19

# Tårnby Præstebolig, Vestre Bygade 19

Boligen er opført i 1985 og har et opvarmet areal på 182 m<sup>2</sup>, fordelt på to plan med ca. 108 m<sup>2</sup> i stueplan og ca. 74 m<sup>2</sup> på 1. sal. Der opvarmes med naturgas med en ældre ikke-kondenserende kedel. Varmen fordeles med et 1-strengs radiatoranlæg. Radiatorer på 1. sal virker ikke, på nær én, som sidder i badeværelset.

Huset er velisoleret med 200 mm mineraluld i både lette og tunge ydervægge samt skråvægge, og med 250 mm på loft over 1. salen. Skunke er fyldt op med isolering. Gulve vurderes at være isoleret med 120 mm polystyren.

Vinduerne er de oprindelige, som er med 2-lags termoruder med kold kant.

Bygningen er energimærket i 2017, hvor den har opnået karakteren "C".

Hvis gasfyret udskiftes til fjernvarme eller varmepumpe, vil det sandsynligvis forbedre energimærket med en karakter.

## Vurdering af energiforbrug

### Varme – naturgas

Husets beregnede gasforbrug er på ca. 1.650 m<sup>3</sup> ifølge energimærket. Det faktiske forbrug er væsentligt lavere, da der holdes en lavere rumtemperatur.

Der tages udgangspunkt i det beregnede gasforbrug i forhold til nedenstående besparelsesforslag, da dette vil være det mest retvisende på lang sigt.

### El

Elforbruget kendes ikke.

### Energipriser

Der opleves i øjeblikket meget svingende energipriser. Derfor er der til denne opgave fastsat nogle priser, som vil blive benyttet gemmen hele projektet. Dermed kan der opleves både højere og lavere priser, end dem der er benyttet i rapporten. En ændring i prisen, vil påvirke størrelsen af de anbefalede besparelser, samt de beregnede tilbagebetalingstider.

Der er regnet med en gaspris på 14 kr. pr. m<sup>3</sup> og en elpris på 3,00 kr. pr. kWh inkl. moms og afgifter. Elafgiften er midlertidigt bortfaldet i første halvår 2023, men genindføres 1. juli 2023. For bolig med varmepumpe er prisen 2,14 kr. pr kWh for forbruget, som ligger ud over 4.000 kWh årligt.

For den kommende fjernvarme benyttes en pris på 0,5265 kr. pr. kWh varme. Hertil kommer effektbetaling på ca. 0,4095 kr. pr. kWh og evt. abonnement.

### CO<sub>2</sub>

Præsteboligen har en CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 3,7 tons fra det beregnede gasforbrug.

Til beregningen af CO<sub>2</sub>-udledningen er der brugt følgende værdier:

|            |  |
|------------|--|
| Naturgas   | 2,244 kg CO <sub>2</sub> pr. m <sup>3</sup>      |
| El         | 0,066 kg CO <sub>2</sub> pr. kWh                 |
| Fjernvarme | 0,0456 kg CO <sub>2</sub> pr. kWh (2020-værdier) |

# Forslag til konvertering og energibesparelser

Der er sandsynligvis mulighed for konvertering fra naturgas til fjernvarme i 2024-25. Det anbefales bestemt at benytte denne mulighed. Der opnås en besparelse på varmeregningen på op til 7.000 kr. årligt med nuværende energipriser. Samtidig opnås en CO<sub>2</sub>-reduktion på næsten 80 %.

Det vurderes at være nødvendigt at ombygge radiatoranlægget til et 2-strengs anlæg. I forbindelse med konverteringen. Der vil derfor være en stor investering.

Vinduer kan udskiftes til nye med 3-lags energiruder. Dette er ikke umiddelbart rentabelt, men det vil have betydning for komforten i huset.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. Udskiftning af nuværende radiatoranlæg
2. Konvertering fra naturgas til fjernvarme
3. Udskiftning af vinduer og yderdøre

## Ad 1. Udskiftning af radiatoranlæg

Det nuværende 1-strengs radiatoranlæg er ikke velfungerende og ikke velegnet til hverken fjernvarme eller varmepumpe.

Der er kun én radiator på 1. sal, som virker. Dette problem bør naturligvis løses.

Radiatorerne i stueplan oplyses at virke OK, men de er alle små og kræver høj fremløbstemperatur.

Radiatoranlægget er desuden ikke velegnet til fjernvarme, da det vurderes, at der med de små og lidt specielle radiatorer vil være en utilstrækkelig afkøling af fjernvarmevandet, hvilket vil medføre betaling af en afkølingstarif, muligvis i størrelsesordenen 1.000 kr. årligt.

Radiatoranlægget er heller ikke egnet til varmepumpe, da der kræves en høj fremløbstemperatur for at kunne opvarme huset. Dette vil medføre en forringet virkningsgrad på varmepumpen og dermed en højere elregning, muligvis på op til 1.000 kWh el, svarende til ca. 3.000 kr. årligt.

Radiatoranlægget anbefales ombygget til et 2-strengs anlæg. Dette vil løse problemet med, at radiatorerne på 1. sal ikke virker, og samtidig forberede til konvertering til fjernvarme (eller varmepumpe).

Det skønnes at koste i størrelsesordenen 150.000 – 200.000 at ombygge fra 1-strengs til 2-strengs anlæg. Det er et dyrt tiltag, men det vurderes at være nødvendigt for at få en fremtidssikret god og billig opvarmning og en tilfredsstillende komfort i alle rum. Det vil under alle omstændigheder være nødvendigt med en vis investering for at få radiatoranlægget på 1. sal til at virke.

Med et 2-strengs radiatoranlæg vil fjernvarmen eller varmepumpen køre mere effektivt, men samtidig vil varmeforbruget normalt være lavere, da der ikke vil være konstant cirkulation på varmerørene, som ved det 1-strengs anlæg. Ud over løsning af det komfortmæssige problem, vil der være en besparelse på anlættet mellem 2.000 og 5.000 kr. årligt.

Ved ombygning fra 1-strengs til 2-strengs radiatoranlæg ville man ofte føre de nye rør i skunke eller lignende. Dette er vanskeligt her, da skunkene er fyldt op med isolering. Løsningen kan da være synlige rør langs gulv, hvor det er muligt (kan føres i særlige hule fodpaneler, pris 150 – 200 kr. pr. meter) eller langs loftet.

## **Ad 2. Konvertering fra naturgas til fjernvarme**

Det anbefales at konvertere fra opvarmning med naturgas til opvarmning med fjernvarme, hvis det bliver muligt. Med de nuværende planer for udbygning af fjernvarmenettet, forventes det, at der kommer fjernvarme til området i løbet af 2024-25. Udbygningen af fjernvarmenettet vil dog afhænge af, om tilslutningen i området er stor nok.

Konvertering fra naturgas vil være en miljømæssigt god løsning. Ved konvertering til fjernvarme vil der være en CO<sub>2</sub>-reduktion på ca. 3,0 tons årligt, svarende til 75 – 80 % af den nuværende udledning.

Ved konvertering vil der samtidigt være en lille økonomisk gevinst:

Varmeregningen er ca. 24.000 kr. årligt baseret på det teoretiske forbrug og baseret på ovenstående gaspriser og inkl. service-omkostninger på ca. 1.000 kr. årligt.

Ved konvertering til fjernvarme vil varmeregningen være ca. 17.000 inkl. effektbidrag og målerbidrag.

Hvis der søges om tilslutning inden projektstart spares investeringsbidrag ved tilslutning (ca. 23.229 kr.).

Der skal dog betales for stikledning (ca. 23.000 kr.) og fjernvarmeunit (ca. 30.000 kr.), i alt ca. 53.000 kr.

Besparelsen vil være ca. 7.000 kr. med en tilbagebetalingstid på ca. 8 år.

Hvis der alternativt vælges en abonnementsløsning, hvor fjernvarmeunit lejes, vil varmeregningen være ca. 20.500 kr. årligt. Besparelsen vil da kun være ca. 3.500 kr. årligt.

Priserne for tilslutning til fjernvarmen skal undersøges nøjere og opdateres, når tidspunktet for etablering af fjernvarmen nærmer sig.

### Alternativt varmepumpe

Hvis der ikke bliver mulighed for tilslutning til fjernvarme, kan der alternativt installeres en luft-vand varmepumpe. Der er ikke tilstrækkeligt areal til jordvarme.

Varmepumpen vil sandsynligvis have et elforbrug i størrelsesordenen 5.000 – 5.500 kWh årligt, svarende til en netto-omkostning på ca. 11.000 kr. årligt, inkl. lovpligtig service.

Dette svarer til en besparelse på ca. 13.000 kr. årligt.

Ved konvertering til varmepumpe vil der være en væsentlig større investering end ved konvertering til fjernvarme. Investeringen skønnes at være i størrelsesordenen 120.000 – 140.000 kr.

Der skal indhentes tilbud for nærmere pris.

Tilbagebetalingstiden vil være ca. 10 år. Levetiden på en varmepumpe forventes normalt at være ca. 20 år.

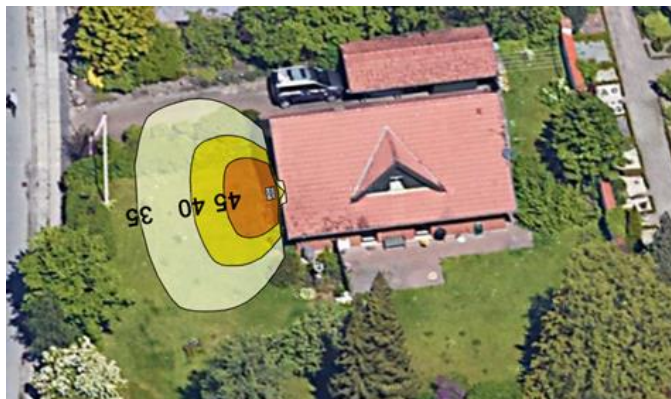
Forslaget er således rentabelt.

Opvarmning med varmepumpe er miljøvenligt. Der spares ca. 3,4 tons CO<sub>2</sub> årligt, svarende til ca. 90 %.



Varmepumpen består af både en indedel og en udedel. Indedelen placeres i stedet for det nuværende gasfyr.

Udedelen skal placeres således, at støjkrav på højst 35 dB i naboskel overholdes. Dette kan overholdes ved placering ud mod græsplænen, enten mod syd eller vest, men ikke ind mod kirkegården



### Ad 3. Udskiftning af vinduer og yderdøre

Det kan overvejes at udskifte vinduer til nye med 3-lags energiruder og at udskifte yderdør til en bedre isoleret yderdør.

Udskiftningen vil medføre en energibesparelse på ca. 15 % af husets varmeforbrug, svarende til 2.500 – 3.500 kr. årligt. Investeringen skønnes at være i størrelsesordenen 125.000 – 150.000 kr. med en tilbagebetalingstid på ca. 30 år. Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt, men det vil forbedre komforten i form af mindre træk og kuldenedfald.

## Spørgsmål?

Energirapporten er udarbejdet på baggrund af besigtigelse d. 22. november 2022 af energirådgiver Carsten Vejborg, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Carsten Vejborg på tlf. 20 84 49 23 eller mail [cav@energitjenesten.dk](mailto:cav@energitjenesten.dk)

# Kastrup Sogn

Amagerland Provsti



## Energigennemgang 2022

Kastrup Præstebolig, Kastrupvej 412

# Kastrup Præstebolig, Kastrupvej 412

Bygningen er opført i 1975 og har et opvarmet areal på 183 m<sup>2</sup>. Der opvarmes med naturgas med en ny kondenserende kedel. Der er et to-strengs radiatoranlæg, samt brændeovn til supplerende opvarmning.

Huset er med ydervægge i tegl/gasbeton med hulmur, isoleret med 125 mm. Den lette ydervæg, som er øverst midt i huset, pga. af det forskudte tag, vurderes at være isoleret med ca. 100 mm.

De skrå lofter vurderes at være isoleret med 175 mm.

Gulve vurderes at være isoleret med ca. 50 mm ud fra bygningens alder.

Vinduer er med 2-lags termoruder.

Bygningen er energimærket i 2017, hvor den har opnået karakteren "D".

Hvis gasfyret udskiftes til fjernvarme eller varmepumpe, vil det forbedre energimærket.

## Vurdering af energiforbrug

### Varme – naturgas

Gasforbruget oplyses at være 1.434 m<sup>3</sup> for sidste afregningsperiode. Det beregnede energiforbrug i energimærket er 1.948 m<sup>3</sup>. Det faktiske forbrug er dermed væsentligt lavere end forventet.

Det vurderes, at der netto tilføres ca. 15.700 kWh til huset.

### El

Elforbruget er på ca. 6.500 kWh årligt.

### Energipriser

Der opleves i øjeblikket meget svingende energipriser. Derfor er der til denne opgave fastsat nogle priser, som vil blive benyttet gennem hele projektet. Dermed kan der opleves både højere og lavere priser, end dem der er benyttet i rapporten. En ændring i prisen, vil påvirke størrelsen af de anbefalede besparelser, samt de beregnede tilbagebetalingstider.

Der er regnet med en gaspris på 14 kr. pr. m<sup>3</sup> og en elpris på 3,00 kr. pr. kWh inkl. moms og afgifter.

Elafgiften er midlertidigt bortfaldet i første halvår 2023, men genindføres 1. juli 2023. For bolig med varmepumpe er prisen 2,14 kr. pr kWh for forbruget, som ligger ud over 4.000 kWh årligt.

For den kommende fjernvarme benyttes en pris på 0,5265 kr. pr. kWh varme. Hertil kommer effektbetaling på ca. 0,4095 kr. pr. kWh og evt. abonnement, samt en udbygningstarif (som man endnu ikke kender størrelsen af).

### CO<sub>2</sub>

Præsteboligen har en CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 3,2 tons fra gasforbruget og ca. 0,4 tons fra elforbruget.

Til beregningen af CO<sub>2</sub>-udledningen er der brugt følgende værdier:

|            |  |
|------------|--|
| Naturgas   | 2,244 kg CO <sub>2</sub> pr. m <sup>3</sup>      |
| El         | 0,066 kg CO <sub>2</sub> pr. kWh                 |
| Fjernvarme | 0,0456 kg CO <sub>2</sub> pr. kWh (2020-værdier) |

# Forslag til konvertering og energibesparelser

Der er sandsynligvis mulighed for konvertering fra naturgas til fjernvarme i 2027-28. Det anbefales bestemt at benytte denne mulighed. Der opnås en besparelse på varmeregningen på op til 6.000 kr. årligt med nuværende energipriser. Samtidig opnås en CO<sub>2</sub>-reduktion på over 75 %.

Det vurderes ikke at være rentabelt at foretage efterisolering af huset, da det vil kræve store indgreb (ophugning af gulve, udskiftning af tag eller udvendig facadeisolering) og omfattende investeringer. Vinduer kan udskiftes til nye med 3-lags energiruder og yderdør kan udskiftes til ny velisoleret yderdør. Dette er ikke umiddelbart rentabelt, men det vil have stor betydning for komforten i huset.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme
2. Udskiftning af vinduer og yderdøre

## Ad 1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme

Det anbefales at konvertere fra opvarmning med naturgas til opvarmning med fjernvarme, hvis det bliver muligt. Med de nuværende planer for udbygning af fjernvarmenettet, forventes det, at der kommer fjernvarme til området i løbet af 2027-28. Udbygningen af fjernvarmenettet vil dog afhænge af, om tilslutningen i området er stor nok. Hvis der er mange boligejere i området, som nu og i de kommende 3 – 4 år investerer i varmepumper, kan tilslutningen blive kritisk lav.

Konvertering fra naturgas vil være en miljømæssigt god løsning. Ved konvertering til fjernvarme vil der være en CO<sub>2</sub>-reduktion på ca. 2,5 tons årligt, svarende til 75 – 80 % af den nuværende udledning.

Ved konvertering vil der samtidigt være en lille økonomisk gevinst:

Den nuværende varmeregning er ca. 21.000 kr. årligt baseret på ovenstående gaspriser og inkl. serviceomkostninger på ca. 1.000 kr. årligt.

Ved konvertering til fjernvarme vil varmeregningen være ca. 14.700 inkl. effektbidrag og målerbidrag.

Hvis der søges om tilslutning inden projektstart spares investeringsbidrag ved tilslutning (ca. 23.229 kr.).

Der skal dog betales for stikledning (ca. 7.500 kr.) og fjernvarmeunit (ca. 30.000 kr.), i alt ca. 37.500 kr.

Besparelsen vil være ca. 6.300 kr. med en tilbagebetalingstid på ca. 6 år.

Hvis der alternativt vælges en abonnementsløsning, hvor fjernvarmeunit lejes, vil varmeregningen være ca. 22.250 kr. årligt.

Besparelsen vil da kun være ca. 2.800 kr. årligt.

Priserne for tilslutning til fjernvarmen skal undersøges nøjere og opdateres, når tidspunktet for etablering af fjernvarmen nærmer sig.

### Alternativt varmepumpe

Hvis der ikke bliver mulighed for tilslutning til fjernvarme, kan der alternativt installeres en luft-vand varmepumpe. Der er ikke tilstrækkeligt areal til jordvarme.

Varmepumpen vil sandsynligvis have et elforbrug i størrelsesordenen 4.500 – 5.000 kWh årligt, svarende til en netto-omkostning på ca. 11.000 kr. årligt, inkl. lovpligtig service.

Dette svarer til en besparelse på ca. 9.000 kr. årligt.

Ved konvertering til varmepumpe vil der være en væsentlig større investering end ved konvertering til fjernvarme. Investeringen skønnes at være i størrelsesordenen 130.000 – 150.000 kr. Hertil kommer en eventuel udskiftning af radiatorer til nye med større varmeeflode. Dette vurderes primært at være aktuelt i præstens kontor. Investeringen skønnes at være 5.000 – 10.000 kr.

Der skal indhentes tilbud for nærmere pris.

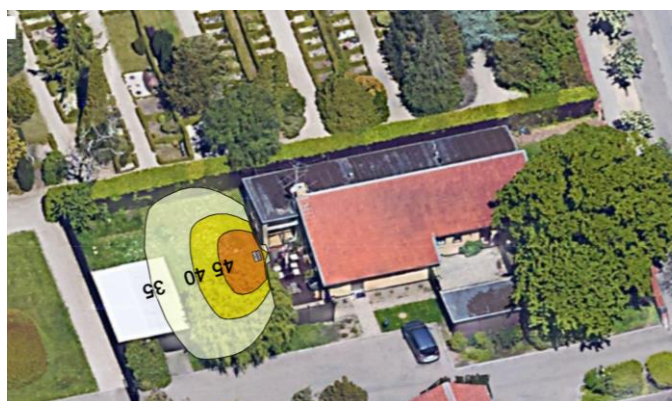
Tilbagebetalingstiden vil være 15 - 18 år. Levetiden på en varmepumpe forventes normalt at være ca. 20 år. Forslaget er således rentabelt.

Opvarmning med varmepumpe er miljøvenligt.

Der spares ca. 2,9 tons CO<sub>2</sub> årligt, svarende til ca. 90 %.

Varmepumpen består af både en indedel og en udedel. Indedelen placeres i stedet for det nuværende gasfyr.

Udedelen skal placeres således, at støjkrav på højst 35 dB i naboskel overholdes. Dette kan overholdes ved placering ved gavl ud mod græsplænen, evt. på den modsatte gavl.



## **Ad 2. Udskiftning af vinduer og yderdøre**

Det kan overvejes at udskifte vinduer til nye med 3-lags energiruder og at udskifte yderdør til en bedre isoleret yderdør. Det anbefales især at prioritere udskiftning af yderdør i vindfang.

Udskiftningen vil medføre en energibesparelse på ca. 15 % af husets varmeforbrug, svarende til 4.000 – 5.000 kr. årligt. Investeringen skønnes at være i størrelsesordenen 125.000 – 150.000 kr. med en tilbagebetalingstid på ca. 30 år. Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt, men det vil forbedre komforten for beboerne i huset i form af mindre træk og kuldenedfald.

## **Spørgsmål?**

Energirapporten er udarbejdet på baggrund af besigtigelse d. 22. november 2022 af energirådgiver Carsten Vejborg, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Carsten Vejborg på tlf. 20 84 49 23 eller mail [cav@energitjenesten.dk](mailto:cav@energitjenesten.dk)



# Korsvejens Sogn

Amagerland Provsti



## Energigennemgang 2022

Korsvejens Præstebolig, Zinniavej 24

# Korsvejens Præstebolig, Zinniavej 24

Boligen er opført i 1932 med tilbygning mod vest i 1990. Der er et opvarmet areal på 259 m<sup>2</sup> fordelt på 3 etager (kælder, stueetage og 1. sal.) Der opvarmes med naturgas med en nyere kondenserende kedel. Der er et to-strengs radiatoranlæg.

Huset er med ydervægge i tegl med ca. 8 cm isoleret hulmur. Hulmursisoleringen i den gamle del vurderes at være faldet sammen. Der ses lave temperaturer på væggen både forneden og foroven.

Lofter og skråvægge er isoleret med 100 – 120 mm. Det flade loft over tilbygning er isoleret med 200 mm.

Kælderydervægge og kældergulv vurderes at være uisolerede.

Gulve i tilbygningen vurderes at være isoleret med ca. 150 mm.

Vinduer er en 'blanding' af nyere og ældre vinduer og er således dels med 2-lags energiruder og dels med 2-lags termoruder.

Bygningen er energimærket i 2017, hvor den har opnået karakteren "E".

Hvis gasfyret udskiftes til fjernvarme eller varmepumpe, vil det forbedre energimærket.

## Vurdering af energiforbrug

### Varme – naturgas

Gasforbruget har tidligere været på ca. 2.500 m<sup>3</sup>, men er nu faldet til ca. 2.000 m<sup>3</sup>. Forbruget er meget lavt i forhold til husets størrelse og isoleringsmæssige stand, og det aktuelle forbrug er kun ca. 50 % af energimærkets beregnede forbrug, som er ca. 4.000 m<sup>3</sup>.

Det vurderes, at der netto tilføres ca. 22.000 kWh varme til huset.

### El

Elforbruget har ligeledes været faldende og er aktuelt på ca. 2.400 kWh årligt.

### Energipriser

Der opleves i øjeblikket meget svingende energipriser. Derfor er der til denne opgave fastsat nogle priser, som vil blive benyttet gennem hele projektet. Dermed kan der opleves både højere og lavere priser, end dem der er benyttet i rapporten. En ændring i prisen, vil påvirke størrelsen af de anbefalede besparelser, samt de beregnede tilbagebetalingstider.

Der er regnet med en gaspris på 14 kr. pr. m<sup>3</sup> og en elpris på 3,00 kr. pr. kWh inkl. moms og afgifter.

Elafgiften er midlertidigt bortfaldet i første halvår 2023, men genindføres 1. juli 2023. For bolig med varmepumpe er prisen 2,14 kr. pr kWh for forbruget, som ligger ud over 4.000 kWh årligt.

For den kommende fjernvarme benyttes en pris på 0,5265 kr. pr. kWh varme. Hertil kommer effektbetaling på ca. 0,4095 kr. pr. kWh og evt. abonnement.

## CO<sub>2</sub>

Præsteboligen har en CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 4,5 tons fra gasforbruget og ca. 0,1 tons fra elforbruget.

Til beregningen af CO<sub>2</sub>-udledningen er der brugt følgende værdier:

|            |  |
|------------|--|
| Naturgas   | 2,244 kg CO <sub>2</sub> pr. m <sup>3</sup>      |
| El         | 0,066 kg CO <sub>2</sub> pr. kWh                 |
| Fjernvarme | 0,0456 kg CO <sub>2</sub> pr. kWh (2020-værdier) |

## Forslag til konvertering og energibesparelser

Der er sandsynligvis mulighed for konvertering fra naturgas til fjernvarme i 2027-28. Det anbefales bestemt at benytte denne mulighed. Der opnås en besparelse på varmeregningen på op til 7.500 kr. årligt med nuværende energipriser. Samtidig opnås en CO<sub>2</sub>-reduktion på over 75 %.

Ved efterisolering af hulmur og kælderskakt, samt lavere temperatur i kælderen, kan der opnås besparelser på anslået 4.000 – 5.000 kr. årligt.

Øvrig efterisolering af huset vurderes ikke at være rentabel, men bør overvejes på længere sigt.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme
2. Reducer opvarmning i kælder
3. Efterisolering af hulmur
4. Øvrige energiforbedringer

### Ad 1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme

Det anbefales at konvertere fra opvarmning med naturgas til opvarmning med fjernvarme, hvis det bliver muligt. Med de nuværende planer for udbygning af fjernvarmenettet, forventes det, at der kommer fjernvarme til området i løbet af 2027-28. Udbygningen af fjernvarmenettet vil dog afhænge af, om tilslutningen i området er stor nok. Hvis der er mange boligejere i området, som nu og i de kommende 3 – 4 år investerer i varmepumper, kan tilslutningen blive kritisk lav.

Konvertering fra naturgas vil være en miljømæssigt god løsning. Ved konvertering til fjernvarme vil der være en CO<sub>2</sub>-reduktion på ca. 3,5 tons årligt, svarende til 75 – 80 % af den nuværende udledning.

Ved konvertering vil der samtidigt være en lille økonomisk gevinst:

Den nuværende varmeregning er ca. 29.000 kr. årligt baseret på ovenstående gaspriser og inkl. service-omkostninger på ca. 1.000 kr. årligt.

Ved konvertering til fjernvarme vil varmeregningen være ca. 21.500 kr. inkl. effektbidrag og målerbidrag.



Hvis der søges om tilslutning inden projektstart spares investeringsbidrag ved tilslutning (ca. 23.229 kr.). Der skal dog betales for stikledning (ca. 6.000 kr.) og fjernvarmeunit (ca. 30.000 kr.), i alt ca. 36.000 kr. Besparelsen vil være ca. 7.500 kr. med en tilbagebetalingstid på ca. 5 år.

Hvis der alternativt vælges en abonnementsløsning, hvor fjernvarmeunit lejes, vil varmeregningen være ca. 25.000 kr. årligt. Besparelsen vil da kun være ca. 4.000 kr. årligt. Priserne for tilslutning til fjernvarmen skal undersøges nøjere og opdateres, når tidspunktet for etablering af fjernvarmen nærmer sig.

### Alternativt varmepumpe

Hvis der ikke bliver mulighed for tilslutning til fjernvarme, kan der alternativt installeres en luft-vand varmepumpe. Der er ikke tilstrækkeligt areal til jordvarme.

Varmepumpen vil sandsynligvis have et elforbrug i størrelsesordenen 6.500 – 7.000 kWh årligt, svarende til en netto-omkostning på ca. 16.000 kr. årligt, inkl. lovpligtig service.

Dette svarer til en besparelse på ca. 12.000 kr. årligt.

Ved konvertering til varmepumpe vil der være en væsentlig større investering end ved konvertering til fjernvarme. Investeringen skønnes at være i størrelsesordenen 130.000 – 150.000 kr.

Der skal indhentes tilbud for nærmere pris.

Tilbagebetalingstiden vil være ca. 12 år. Levetiden på en varmepumpe forventes normalt at være ca. 20 år.

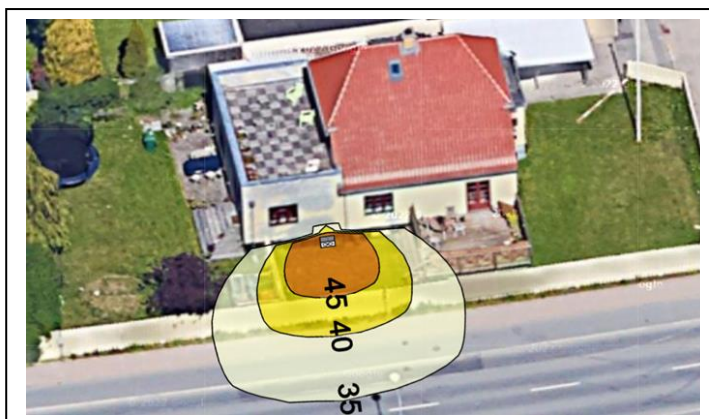
Forslaget er således rentabelt.

Opvarmning med varmepumpe er miljøvenligt.

Der spares ca. 4,1 tons CO<sub>2</sub> årligt, svarende til ca. 90 %.

Varmepumpen består af både en indedel og en udedel. Indedelen placeres i stedet for det nuværende gasfyr.

Udedelen skal placeres således, at støjkrav på højst 35 dB i naboskel overholdes. Dette kan bl.a. overholdes ved placering ved facade ud mod Sirgræsvej, se foto.



## **Ad 2. Reducer opvarmning i kælder**

Kælderen er pt. fuldt opvarmet. Det anbefales at sænke temperaturen her, da kælderen er den bygningsdel, som er dårligst isoleret. Samtidig anbefales det at efterisolere vægge i kælderskakt og udskifte dør til kælder, så der ikke sker et unødigt varmetab fra entré. Dette vil også bidrage til en tilfredsstillende komfort fremover.

Der holdes pt. en 'normal' stuetemperatur i kælderen for at sikre, at kælderen er tør og sund. Hvis temperaturen sænkes, anbefales det at opsætte en kondensaffugter med hygrostat (fugtstyring). Hygrostaten indstilles til 60 – 65 % RH. Der er stor risiko for angreb af skimmelsvamp, hvis luftfugtigheden

er over 70 % RH, især på kolde overflader med begrænset luftcirkulation. Hold især øje med de partier af kælderydervæggen, som er bag møbler, kasser mv. Hold gerne afstand til ydervæggen.

Efterisolering af væg til kælderskakt bør være med minimum 50 mm isolering, gerne mere, hvor det er praktisk muligt. Ny dør bør være isoleret og tætsluttende med tætningslister, så der ikke forekommer træk fra kælderen.

Hvis temperaturen i kælderen sænkes eksempelvis 5 °C, skønnes besparelsen på varmen at være i størrelsesordenen 15 % af årsforbruget, svarende til 3.000 – 3.500 kWh årligt. Dette svarer til ca. 4.200 kr. årligt med nuværende gasfyr, eller ca. 3.100 kr. årligt med fremtidig fjernvarme.

Størrelsen på investeringen kendes ikke, men skønnes at være i størrelsesordenen 25.000 – 35.000 kr. Der bør indhentes tilbud for nærmere pris.

### **Ad 3. Efterisolering af hulmur**

Det vurderes, at hulmursisolering i den ældre del af huset er faldet sammen, da ydermuren indvendig er koldere foroven end midtpå. Muren er også koldere forneden, men dette skyldes almindeligvis, at der ligger mørtelrester mv.

Besparelsen vurderes at være i størrelsesordenen 500 kWh varme, svarende til ca. 635 kr. med det nuværende gasfyr eller ca. 470 kr. årligt med fjernvarme. Der vil samtidig være en forbedring af komforten.

Investeringen skønnes at være i størrelsesordenen 5.000 kr. med en tilbagebetalingstid på ca. 10 år.

### **Ad 4. Øvrige energiforbedringer**

Det kan overvejes at efterisolere i skunk og på loft, hvor det er praktisk mulig. Den nuværende isolering lever ikke op til dagens standard, som er 300 – 400 mm. Besparelsen vil dog være relativt begrænset ved den nuværende brug af huset og med den nuværende lave komforttemperatur på 1. salen.

Kælderen er uden isolering i vægge og gulv. Det er muligt at lave en fornuftig og fugtmæssig god efterisolering af kælderydervæggene ved opsætning af multipor plader. Væggene afrenses for alt organisk materiale (herunder maling), hvorefter multipor-pladerne påklæbes med en cementbaseret lim. Dette forslag er heller ikke rentabelt med den nuværende benyttelse af boligen.

I forbindelse med et fremtidigt præsteskitte anbefales det at foretage en mere gennemgribende energirenovering af boligen. Ved denne lejlighed bør det samtidig vurderes, om der er ældre vinduer og døre, som bør udskiftes. Udskiftning af vinduer er sjældent rentabelt, men foretages som vedligehold af bygningen. Der er dog en mindre energibesparelse. Ved udskiftning af vinduer anbefales det at isætte nye vinduer med spalteventiler for at sikre en bedre udluftning af boligen.

## Spørgsmål?

Energirapporten er udarbejdet på baggrund af besigtigelse d. 22. november 2022 af energirådgiver Carsten Vejborg, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Carsten Vejborg på tlf. 20 84 49 23 eller mail [cav@energitjenesten.dk](mailto:cav@energitjenesten.dk)

# Skelgårds Sogn

Amagerland Provsti



## Energigennemgang 2022

Skelgårds Præstebolig, Tanger Allé 6

# Skelgård Præstebolig, Tanger Allé 6

Bygningen er opført i 1996 og har et opvarmet areal på 176 m<sup>2</sup>. Der opvarmes med naturgas med en 5 – 6 år gammel kondenserende kedel. Der er et 1-strengs radiatoranlæg.

Huset er generelt velisoleret med ca. 150 mm i ydervæggene og 300 mm isolering på loftet. Loftlem er isoleret og tæt. Gulve vurderes at være isoleret med ca. 100 mm polystyren.

Vinduer er med 2-lags energiruder med kold kant.

Bygningen er energimærket i 2018, hvor den har opnået karakteren "D".

Hvis gasfyret udskiftes til fjernvarme eller varmepumpe, vil det forbedre energimærket.

## Vurdering af energiforbrug

### Varme – naturgas

Gasforbruget er ca. 936 m<sup>3</sup>. Der vurderes, at der netto tilføres ca. 10.000 kWh til huset.

Det faktiske forbrug er kun ca. 50 % af det beregnede forbrug fra energimærket. Energiforbruget er lavt

### El

Elforbruget er ca. 3.500 kWh. Forbruget er nogenlunde som forventet ud fra gennemgang af husets installationer.

Der er boligventilationsvarmepumpe af typen Nilan VGU 250. Den har et elforbrug på op til 1.575 kWh årligt, hvis den kører med maksimal udluftning. Det faktiske elforbrug antages at være mindre.

Der suppleres med elradiator til opvarmning i præstens kontor, da det er vanskeligt at opvarme tilstrækkeligt med radiator til det vandbårne varmeanlæg. Elradiator skønnes at have et forbrug på 200 – 400 kWh årligt.

Det resterende elforbrug på ca. 2.000 kWh årligt. Heraf udgør belysning sandsynligvis mellem 300 og 500 kWh årligt, idet der fortsat er nogle halogenpærer, som ikke er udskiftet til LED. Der er desuden udendørs belysning på garage, som vurderes at være tændt relativt mange timer.

### Energipriser

Der opleves i øjeblikket meget svingende energipriser. Derfor er der til denne opgave fastsat nogle priser, som vil blive benyttet gennem hele projektet. Dermed kan der opleves både højere og lavere priser, end dem der er benyttet i rapporten. En ændring i prisen, vil påvirke størrelsen af de anbefalede besparelser, samt de beregnede tilbagebetalingstider.

Der er regnet med en gaspris på 14 kr. pr. m<sup>3</sup> og en elpris på 3,00 kr. pr. kWh inkl. moms og afgifter. Elafgiften er midlertidigt bortfaldet i første halvår 2023, men genindføres 1. juli 2023. For bolig med varmepumpe er prisen 2,14 kr. pr kWh for forbruget, som ligger ud over 4.000 kWh årligt.

For den kommende fjernvarme benyttes en pris på 0,5265 kr. pr. kWh varme. Hertil kommer effektbetaling på ca. 0,4095 kr. pr. kWh og evt. abonnement, samt en udbygningstarif (som man endnu ikke kender størrelsen af).

## CO<sub>2</sub>

Præsteboligen har en CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 2,1 tons fra gasforbruget og ca. 0,2 tons fra elforbruget.

Til beregningen af CO<sub>2</sub>-udledningen er der brugt følgende værdier:

|            |  |
|------------|--|
| Naturgas   | 2,244 kg CO <sub>2</sub> pr. m <sup>3</sup>      |
| El         | 0,066 kg CO <sub>2</sub> pr. kWh                 |
| Fjernvarme | 0,0456 kg CO <sub>2</sub> pr. kWh (2020-værdier) |

## Forslag til konvertering og energibesparelser

Der er sandsynligvis mulighed for konvertering fra naturgas til fjernvarme i 2026-27. Det anbefales bestemt at benytte denne mulighed. Der opnås en besparelse på varmeregningen på op til 4.000 kr. årligt med nuværende energipriser. Samtidig opnås en CO<sub>2</sub>-reduktion på over 75 %.

Der kan opnås mindre besparelser på elforbruget. Der kan ikke opnås rentable besparelser på varmen ved efterisolering mv., men det kan overvejes at energiforbedre af hensyn til komfort mv.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme
2. Besparelser på belysning
3. Gulvvarme ved eventuel energireovering

### Ad 1. Konvertering fra naturgas til fjernvarme

Det anbefales at konvertere fra opvarmning med naturgas til opvarmning med fjernvarme, hvis det bliver muligt. Med de nuværende planer for udbygning af fjernvarmenettet, forventes det, at der kommer fjernvarme til området i løbet af 2026-27. Udbygningen af fjernvarmenettet vil dog afhænge af, om tilslutningen i området er stor nok.

Konvertering fra naturgas vil være en miljømæssigt god løsning. Ved konvertering til fjernvarme vil der være en CO<sub>2</sub>-reduktion på ca. 1,7 tons årligt, svarende til 75 – 80 % af den nuværende udledning.

Ved konvertering kan der samtidigt være en lille økonomisk gevinst:

Den nuværende varmeregning er ca. 14.000 kr. årligt baseret på ovenstående gaspriser og inkl. service-omkostninger på ca. 1.000 kr. årligt.

Ved konvertering til fjernvarme vil varmeregningen være 10.000 – 11.000 inkl. effektbidrag og målerbidrag samt et eventuelt tillæg for dårlig afkøling af fjernvarmevandet.

Det nuværende 1-strengs varmeanlæg er ikke optimalt i forhold til fjernvarme, da det kan være vanskeligt at opnå en tilfredsstillende afkøling. Der opnås generelt en bedre drift af fjernvarmen ved 2-strengs radiatoranlæg eller ved gulvvarme.

I forbindelse med konvertering til fjernvarme, kan det overvejes at installere en varmeveksler til varmt brugsvand, så det varme brugsvand fremover produceres med fjernvarme og ikke med boligventilations-varmepumpen. Dette vil være en fremtidssikret løsning, da varmepumpen har en vis alder.

Hvis der søges om tilslutning inden projektstart spares investeringsbidrag ved tilslutning (ca. 23.229 kr.). Der skal dog betales for stikledning (ca. 25.000 kr.) og fjernvarmeunit (ca. 30.000 kr.), i alt ca. 55.000 kr. Besparelsen vil være ca. 4.000 kr. med en tilbagebetalingstid på ca. 14 år.

Hvis der alternativt vælges en abonnementsløsning, hvor fjernvarmeunit lejes, vil varmeregningen være ca. 13.500 kr. årligt.

Der vil da reelt ikke være nogen økonomisk besparelse ud fra det nuværende meget lave varmeforbrug.

Priserne for tilslutning til fjernvarmen skal undersøges nøjere og opdateres, når tidspunktet for etablering af fjernvarmen nærmer sig.

#### Alternativt luft-vand varmepumpe

Hvis der ikke bliver mulighed for tilslutning til fjernvarme, kan der alternativt installeres en luft-vand varmepumpe. Der er ikke tilstrækkeligt areal til jordvarme.

Varmepumpen vil sandsynligvis have et elforbrug i størrelsesordenen 3.000 – 3.500 kWh årligt, svarende til en netto-omkostning på ca. 8.000 kr. årligt, inkl. lovpligtig service.

Dette svarer til en besparelse på ca. 5.000 kr. årligt.

Det nuværende 1-strengs radiatoranlæg er ikke optimalt til opvarmning med varmepumpe. Den optimale løsning ville være etablering af gulvvarme, men udskiftning af nuværende radiatorer til nye med større varmeplade i kontor og evt. øvrige rum vil også forbedre effektiviteten.

Ved konvertering til varmepumpe vil der være en væsentlig større investering end ved konvertering til fjernvarme. Investeringen skønnes at være i størrelsesordenen 150.000 – 180.000 kr. inkl. nye radiatorer. Der skal indhentes tilbud for nærmere pris.

Tilbagebetalingstiden vil være 30 – 40 år. Levetiden på en varmepumpe forventes normalt at være ca. 20 år. Forslaget er således ikke rentabelt.

Opvarmning med varmepumpe er miljøvenligt. Der spares ca. 1,9 tons CO<sub>2</sub> årligt, svarende til ca. 90 %.

Varmepumpen består af både en indedel og en udedel. Indedelen placeres i stedet for det nuværende gasfyr.

Udedelen skal placeres således, at støjkrav på højst 35 dB i naboskel overholdes. Dette kræver, at der her vælges en meget støjsvag varmepumpe. Billedet til højre viser udbredelsen af støj ved 62 dB fra varmepumpen. Vær opmærksom på, at det ikke er den nominelle støj, men maksimal støjbelastning, som lægges til grund for beregning (og måling).



## Ad 2. Besparelser på belysning

Det anbefales at udskifte de resterende halogenpærer, sparepærer og kompaktlysrør til LED. Herved spares 50 – 80 % af elforbruget i de pågældende lamper. Det anbefales endvidere at kontrollere sensor til udebelysning på garage, om den virker efter hensigten. Indstil sensor, så den slukker, når der er tilstrækkeligt dagslys, og så den slukker efter passende tid, eksempelvis 2 minutter, når der ikke er bevægelse/aktivitet.

## Ad 3. Gulvvarme ved eventuel energirenovering

Det nuværende varmfordelingsanlæg er 1-strengs med varmerør ført i gulv. Der opleves utilfredsstillende komfort, især i præstens kontor, hvor det opleves at være vanskeligt at varme op.

Hvis radiatoranlægget ombygges fra 1-strengs til 2-strengs anlæg, vil det forbedre driften af fjernvarmen (og alternativt varmepumpe). De nuværende varmerør ligger i gulvet, hvilket gør det mere kompliceret at ombygge – og det vil medføre synlige rør langs gulvet og/eller loftet. Den ultimative løsning vil være at etablere gulvvarme i stedet, da dette samtidig vil forbedre komforten. Ved etablering af gulvvarme vil det være nødvendigt at ophugge det nuværende gulv og udgrave til større isoleringstykkelse for herefter at opbygge et nyt gulv med gulvvarme.

Forslaget er ikke rentabelt, men det vil være en tidssvarende løsning og medføre forbedret komfort.

Prisen på investeringen kendes ikke, men vurderes at være i størrelsesordenen 150.000 – 200.000 kr. afhængig af valg af gulvbelægning.



## Spørgsmål?

Energirapporten er udarbejdet på baggrund af besigtigelse d. 22. november 2022 af energirådgiver Carsten Vejborg, EnergiTjenesten, [www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk).

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til rapporten, så kontakt gerne Carsten Vejborg på tlf. 20 84 49 23 eller mail [cav@energitjenesten.dk](mailto:cav@energitjenesten.dk)

## Ordinært provstesyn torsdag den 13. april 2023 i Kastrup sogn

Påbegyndt kl. 12:00

Kastrup kirkegård

Tilstede:

Provstesynet, kirkegårdsleder Johnny Jensen, Formand Jan Jakobsen og kasserer Elise Andersen

Ældre mangler:

- Afskærmning til beskyttelse af kirkegårdsmur mod nord, så parkerende biler ikke beskadiger kirkegårdsmuren. Menighedsrådet anbefales at drøfte, hvad man vil med hensyn til parkeringen. Derefter vil det være formålstjenligt at få en aftale med Tårnby kommune.
- Kirkegårdsmuren skal eftergås for ituslåede tegl.
- 

Ældre synsudsættelser:

- Menighedsrådet udarbejder revisionsplan for kirkegården.

Nyt:

- Kirkegårdslederen undersøger, om Tårnby Forsyning har lækageovervågning.
- Sydvendt vindskede har fremtræden råd. Anbefales udskiftet.
- I fyrrum forekommer ved ældre rørisolering. Anbefales udbedret snarest.
- Der opsættes skilte i rum med brændbare væsker.
- Revne i kirkegårdsmur mod og mod øst eftergås og repareres.
- Mur ved parkeringsplads foran kontor er skadet ved påkørsel. Udbedres via forsikring.
- Renovering af sydvestlige kapeldør. Udbedres.
- Trækåge ved hovedindgang skal malerrepares.
- Varmesystemet i kapellet er af ældre dato. Nyt anlæg anbefales.

Synsudsættelser:

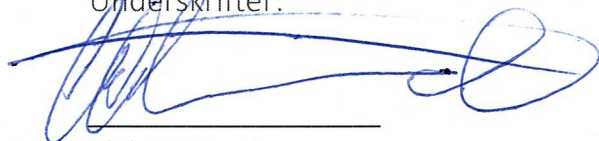
-

Fremlagt:

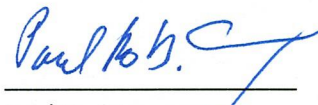
|   |  |
|---|--|
| Kirkegårdsprotokol                                |  |
| Kirkegårdskort                                    |  |
| Kirkegårdskort med angivelse af tomme gravpladser |  |
| Vedligeholdelsesplan                              |  |

Syn på kirkegård slut kl.

Underskrifter:



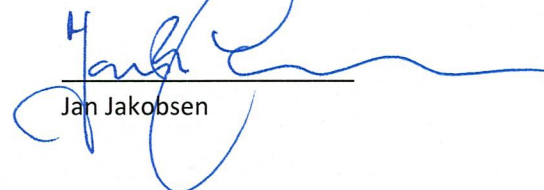
Ulrik Hovmand



Poul Bo Sørensen



Johnny Jensen



Jan Jakobsen



Elise Andersen

Præsteboligen Kastrupvej 412

Syn i præstebolig start kl.

Tilstede:

Provstesyndet, formand Jan Jakobsen og kasserer Elise Andersen, beboerpræst Allan Ivan Kristensen,

Ældre mangler:

Nyt:

- Udhæng mod nord males.
  - Antenne på tag fjernes.
  - Lydabsorberende væg etableres for at gøre rummet mindre lydhårt.
  - Det anbefales at overveje etablering af fibernet.

Synsudsættelser:

-

Fremlagt:

|                      |  |
|----------------------|--|
| Synsprotokol         | Set.   |
| Inventarliste        | Skal udarbejdes og fremsendes til provstiet.   |
| Vedligeholdelsesplan | Fremsendes til provstiet når den er opdateret. |
| Sygeberettelsessæt   | Set.   |

Syn i præstebolig slut kl. 14.35.

Underskrifter:



Ulrik Hovmand



Poul Bo Sørensen



Allan Ivan Kristensen



Jan Jakobsen



Elise Andersen

Præsteboligen Saltværksvej 39

Syn i præstebolig start kl.

Tilstede:

Provstesyndet, beboerpræst Susanne Steensgaard,

Ældre mangler:

- Der etableres en vandgennemtrængelig vendeplads mod Saltværksvej, evt. græsarmeringssten. Løsning genovervejes.
- Forhavens arkitektur gennemtænkes og drøftes i menighedsrådet.

Nyt:

- Gavlbeklædning mod vest er udtørret af sol og vind. Udskiftning forestår. Vinduerne i gavlen skal enten males eller udskiftes.
- Det undersøges, om der kan lægges fibernet ind.

Synsudsættelser:

-

Fremlagt:

|                      |   |
|----------------------|---|
| Synsprotokol         | Fremvist.                               |
| Inventarliste        | Inventarliste fremsendes til provstiet. |
| Vedligeholdelsesplan | Fremsendes, når den er opdateret.       |
| Sygeberettelsessæt   | Set.                                    |

Syn i præstebolig slut kl. 15.45.

Underskrifter:

Ulrik Hovmand

Poul Bo Sørensen

Allan Ivan Kristensen

Elise Andersen

Jan Jakobsen



## Kastrup kirke og center

Syn i kirke og center start kl.

Tilstede:

Provstesynet,

Ældre mangler:

- Menighedsrådet opfordres til at have fokus på alle vinduers tilstand i sognegården. Der er f.eks. forefundet punkterede ruder og råd i bundstykke mv.

Nyt:

- I forbindelsesbygningen er der revnedannelse som holdes under observation i facader i facade og tegloverlæggere. Udbedres i forbindelse med nyetablering af vinduer og tilkørsel til kirken.
- Murkroneafdækning på murværk rundt om kirken holdes under observation og udbedres.
- Revne i stålsegl over vindue i mellemgang i centerfløjen udskiftes.
- Løse og hule fliser i kontorfløjen mod kirkerummet skal fastgøres.
- Uisolerede rør i varmerum isoleres.
- 

Synsudsættelser:


-

Fremlagt:

|   |  |
|---|--|
| Synsprotokol                                      | Fremvist.                                |
| Inventarliste                                     | Inventarliste fremsendes til provstiet.  |
| Vedligeholdelsesplan                              | Fremsendes til provstiet ved opdatering. |
| Kalk, disk, særkalk, alterkande, æske til oblater | Set.                                     |
| Dåbsfad og kande                                  | Set.                                     |
| Lysestager  | Set.                                     |
| Bibel   | Set.                                     |
| Alter- og ritualbog                               | Set.                                     |
| Bekendtgørelsesbog                                | Er digital.                              |
| Indsamlingsbøsser                                 | Set.                                     |

Syn i kirke og center slut kl. 16.35.

Underskrifter:



Ulrik Hovmand



Poul Bo Sørensen



Elise Andersen



Jan Jakobsen

Synet slut kl.

## Ordinært provstesyn onsdag den 19.april 2023 i Korsvejens sogn

Påbegyndt kl. 08:00

Præsteboligen Cypres Allé 3

Tilstede:

Provstesynet, kirkeværgen Allan Henriksen,

Ældre mangler:

Nyt:

- Utæt udvendig vandhane mod vej.
- Maling af vinduer udvendig er påkrævet.
- 

Synsudsættelser:

-

Fremlagt:

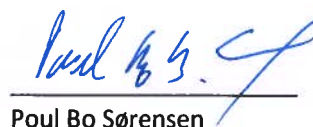
|                      |  |
|----------------------|--|
| Synsprotokol         |  |
| Inventarliste        |  |
| Vedligeholdelsesplan |  |
| Sygeberettelsessæt   |  |

Syn i præstebolig slut kl.

Underskrifter:



Ulrik Hovmand



Poul Bo Sørensen



Allan Henriksen

## Præsteboligen Zinniavej 24

Syn i præstebolig start kl. 8.45

Tilstede:

Provstesynet, kirkeværgen Allan Henriksen, beboerpræst Julie Aaboe

Ældre mangler:

- Materialspecifikationer i forbindelse med facade renovering fremsendes til godkendelse i provstiet.
  - o Menighedsrådet er påbegyndt facaderenovering, men har ikke efterkommet anvisningen om, at fremsendelse til provstiet. Det skal ske.
- Facaderenoveringen er delvis gennemført med udestående eftergåelse af maling og huller.
- Kælder: Rør i bruser fjernes og lukkes med flise som øvrige.
- Kælder: I de 3 rum, hvor gulvmaling er skallet/slidt, skal gulv afslibes og behandles med dertil egnet epoxybehandling eller fliser.
- Vinduer i stueetage er tilfugede. Fugning fjernes og vinduer eftergås. Vinduerne.
- Færdiggørelse af bad i stueetagen. Når badet er færdigt fremsendes billedokumentation til provstiet.
  - o Den forekommende fliseudførelse er stadig mangelfuld (manglende fald).

Nyt:

- Vinduer indvendig og udvendig. Der forekommer afskallet maling og blotlagt træværk. Skal males subsidiært udskiftes.

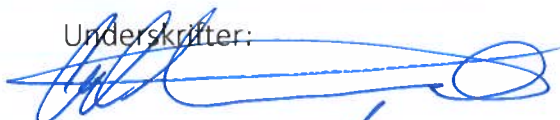
Synsudsættelser:

-

Fremlagt:

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Synsprotokol         | Set.                        |
| Inventarliste        |                             |
| Vedligeholdelsesplan | Er fremsendt til provstiet. |
| Sygeberettelsessæt   | Set.                        |

Underskrifter:



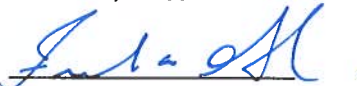
Ulrik Hovmand



Allan Henriksen



Poul Bo Sørensen



Julie Aaboe

## Korsvejskirken

Tilstede:

Provstesynet, kirkeværgen Allan Henriksen,

Ældre mangler:

- Inddækning over murkroner skal generelt efterses og repareres.
- Skifer på facade mod nord skal repareres/skiftes og renses for alger. Provstesynet henstiller MR til i god tid at finde en leverandør af skiferplader til fremtidige udskiftninger.
- Synet anbefaler at cementkloakrør fjernes.
- Synet anbefaler, at menighedsrådet overvejer en anden løsning vedr. store sten i drænkanel omkring kirken for at undgå lysten til hærværk.
- Renovering af kælder fortsættes.
  - o Renovering af kælder er under udførelse. Pt. Udstår alene renovering af bad og fyrrum.

Ældre synsudsættelser:

- Der er konstateret råd og udsyn til det fri i vindueskonstruktionen i facadekonstruktionen i kirkens top, som udbedres.
- I forlængelse af konstaterede nedbrydning af vindueselementer, er der konstateret yderligere skader ved undertag, skotrender, tagpaps belægninger, udluftningshætter og formodning om skimmelforekomst i tagkonstruktioner. Dette bekræftet af vandindtrængning i forbindelse med regnvejr.
- M4 arkitekter er rekvireret til at forestå udskiftning af vinduer, samt udbygning af kirkens våbenhus. Derfor er M4 også bedt om at forestå udarbejdelse af beskrivelse af yderligere undersøgelser af ovenstående umiddelbart konstaterede skader. Disse undersøgelser forventes at omfatte destruktive indgreb i passende omfang samt en generel skimmelundersøgelse af kirke og dennes tagkonstruktioner. Det her beskrevne tilbud om yderligere undersøgelser forventes ligeledes at omfatte en budgetlægning, og dette gælder også skimmelsvampeundersøgelserne.  
Det forventes at M4, fremsender tilbud om undersøgelser snarest.
  - Indhentning af overslag vedrørende overslag for destruktiv undersøgelse pågår. Er planlagt til kommende uge.Kirken kan på baggrund af fremsendte tilbud fra M4, fremsende ansøgning til provstiudvalget om dækning af denne omkostning.

Nyt:

- Nedløb og afvanding på kirkens sydvendte facade skal gennemgås og oprensning foretages.
- Vinduer mod vest skal påregnes udskiftes inden for nærmeste årrække grundet ælde.
- Hegn mod vest ind til nabo. Afslutning opad til skal sikres mod nedbrydning.
- Eksisterende hegn og låger til vestvendt gård skal overvejes udskiftet til mere vedligeholdelsesfri og mere sikker løsning.

Synsudsættelser:

-

Fremlagt:

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Synsprotokol                                      | Fremvist.                  |
| Inventarliste                                     | Opdateret.                 |
| Vedligeholdelsesplan                              | Fremsendt til provsti.     |
| Kalk, disk, særkalk, alterkande, æske til oblater | Set.                       |
| Dåbsfad og kande                                  | Set.                       |
| Lysetager   | Set.                       |
| Bibel   | Set. Ny under anskaffelse. |
| Alter- og ritualbog                               | Set.                       |
| Bekendtgørelsesbog                                | Digital.                   |
| Indsamlingsbøsser                                 | Set.                       |

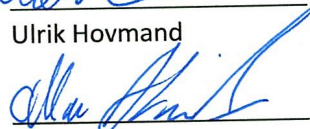


Syn i kirke slut kl.

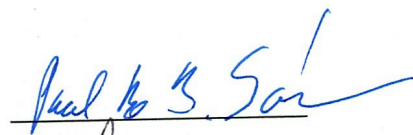
Underskrifter:



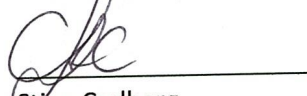
Ulrik Hovmand



Allan Henriksen



Poul Bo Sørensen



Stina Carlberg

Synet slut kl. 11.30

## Ordinært provstesyn torsdag den 20. april 2023 i Dragør sogn

Påbegyndt kl. 13:00

Præsteboligen E.C. Hammersvej 8

Tilstede:

Provstesynet, beboerpræst Jens Bach Pedersen, *Torben Østergaard, Hanne Sabroe og Torben Størgaard*

Ældre mangler:

- Lysensor og automatik eftergås/skiftes.
  - o Pågår.

Nyt:

- Forekommende revner i altanbund mod øst og tilstødende facade holdes under observation.
- Maling af vinduer og dør mod syd malerbehandles.
- Forekommende revner i sydfacade udbedres. Pågår.
- Revnet tagsten ved rygning over mellembygning.
- Manglende fastgørelse af altanrækværk mod vest.
- Kælder. Det anbefales at etablere fugtstyret ventilation i kælder frem for forekommende affugter.
- Loftlem anbefales udskiftet til isoleret og tæt lem.

Synsudsættelser:

-

Fremlagt:

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Synsprotokol         | Fremlagt.                   |
| Inventarliste        | Set.                        |
| Vedligeholdelsesplan | Fremsendes ved budget 2024. |
| Sygeberettelsessæt   | Set.                        |

Syn i præstebolig slut kl.

Underskrifter:



Ulrik Hovmand



Jens Bach Pedersen



Poul Bo Sørensen



## Dragør kirkegård

Syn på kirkegård start kl. 14.00

Tilstede:

Provstesynet, kirkegårdsleder Michael Müller, Hanne Sabroe, Torben Østergaard og Torben Stærgaard

Ældre mangler:

- Hønsehus: Rundt vindue i sydgavl itu. Reparerer.

Nyt: Murværk på sydgavl af Hønsehus. Partielt udfaldende fuger holdes under observation.

- Forekommende ventilationsanlæg i graverbygning. Forekommende ventilationsanlægs fremtid skal overvejes og alternativ ventilation.
- Graverbygning. Grundet manglende ventilation skal der etableres mekanisk fugtstyret udluftning i eksisterende baderum.

Bemærkninger:

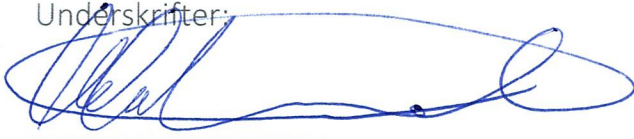
Kirkegården fremstår i særdeles god stand. Stor anerkendelse på at tænke i grønne løsninger.

Fremlagt:

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Kirkegårdsprotokol                                | Syn foretages senere.       |
| Kirkegårdskort                                    | Syn foretages senere.       |
| Kirkegårdskort med angivelse af tomme gravpladser | Syn foretages senere.       |
| Vedligeholdelsesplan                              | Fremsendes ved budget 2024. |

Syn på kirkegård slut kl. 15.00

Underskrifter:



Ulrik Hovmand



Poul Bo Sørensen



Torben Østergaard STÆRGAARD

Michael Müller



Torben Østergaard



Hanne Sabroe

## Dragør kirke

Syn i kirke start kl.

Tilstede:

Provstesyndet, kirkegårdsleder Michael Müller, Hanne Sabroe, Torben Østergaard og Torben Stærgaard

Ældre mangler:

- Indvendig kirkerum: Revner i væg over indgangsparti observeres og vindue mod syd observeres.

Nyt:

- Revne i stik over vindue i præsteværelse skal udbedres.
- Udfaldende fuger i overgang mellem murværk og stræbersøjler skal udbedres.
- Udfaldende fuger ved sålbænke mod syd skal udbedres.
- Dåbsværelset. Svampealarm fjernes.
- Indvendig side af klokketårn skal afrensnes og kalkes.
- Klokkestol. Der er observeret borebillehuller, som skal undersøges og evt. behandles.
- Der er konstateret bevægelse o sten i hovedtrappe. Vurderes ikke som kritisk. Holdes under observation.

Synsudsættelser:

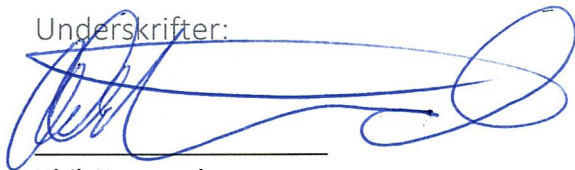
-

Fremlagt:

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Synsprotokol                                      | Set.                        |
| Inventarliste                                     | Udarbejdes.                 |
| Vedligeholdelsesplan                              | Fremsendes ved budget 2024. |
| Kalk, disk, særkalk, alterkande, æske til oblater | Set.                        |
| Dåbsfad og kande                                  | Set.                        |
| Lysestager  | Set.                        |
| Bibel   | Set.                        |
| Alter- og ritualbog                               | Set.                        |
| Bekendtgørelsesbog                                | Set.                        |
| Indsamlingsbøsser                                 | Set.                        |

Syn i kirke slut kl.

Underskrifter:



Ulrik Hovmand



Poul Bo Sørensen

Michael Müller



Torben Østergaard



T. S. M.

Torben Østergaard

ØSTERGAARD

Hanne Sabroe

Hanne Sabroe



## Dragør sognegård

Syn i sognegård start kl.

20/4-2023

Tilstede:

Provstesynet, kirkegårdsleder Michael Müller, Hanne Sabroe, Torben Østergaard og Torben Stærgaard

Ældre mangler:

– Intet.

Nyt:

– Fuge ved bund indgangsparti skal udtages og ny ilægges. Ny fure skal udføres tilbagetrukket.

Synsudsættelser:

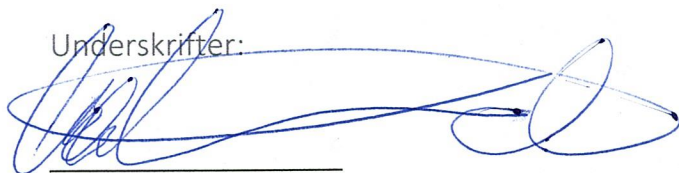
–

Fremlagt:

|                      |  |
|----------------------|--|
| Synsprotokol         |  |
| Inventarliste        |  |
| Vedligeholdelsesplan |  |

Syn i sognegård slut kl.

Underskrifter:

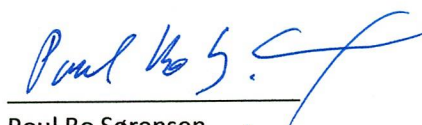


Ulrik Hovmand

Michael Müller

  
Torben Østergaard

Synet slut kl.



Poul Bo Sørensen



Torben ~~Østergaard~~ STÆRGAARD



Hanne Sabroe



CIRKULÆRE 2023

Cirkulære om

## **Regulering af boligbidrag for tjeneste- og lejeboliger pr. 1. august 2023**

Cirkulære af 26. april 2023

Medst.nr. 007-23

J.nr. 2022-778





# Cirkulære om regulering af boligbidrag for tjeneste- og lejeboliger pr. 1. august 2023

(Til samtlige ministerier mv.)

## 1. Efter oplysning fra Danmarks Statistik er huslejen steget med **2,9 pct.**

Boligbidrag for statens tjeneste- og lejeboliger forhøjes derfor med virkning fra 1. august 2023 med 2,9 pct., jf. § 32, stk. 1, og § 38, stk. 2, i Finansministeriets cirkulære af 16. marts 1989 om tjeneste- og lejeboliger, som ændret ved cirkulærer af 22. december 1999, 27. februar 2004 og 31. maj 2006.

Såvel for boliger, hvor boligbidraget er fastsat ved vurdering, som for boliger, hvor bidraget fortsat måtte være fastsat på grundlag af skemalejesystemet, forhøjes således det enkelte bidrag med 2,9 pct. i forhold til det hidtil gældende bidrag inkl. tidligere reguleringer. Undtaget fra denne forhøjelse er dog boligbidrag som omhandlet i § 32, stk. 3, i ovennævnte cirkulære.

## 2. Brugere af tjeneste- og lejeboliger skal inden 1. maj 2023 have meddelelse om reguleringen af boligbidraget, for at det forhøjede bidrag kan få virkning fra 1. august 2023, jf. § 32, stk. 4, i ovennævnte cirkulære.

## 3. Tilsvarende regulering af boligbidrag forudsættes gennemført for statsunderstøttede institutioners tjeneste- og lejeboliger.

4. I nogle tilfælde er der i henhold til § 37, stk. 2, i ovennævnte cirkulære tillagt tjenestemænd midlertidige, personlige, ikke-pensionsgivende tillæg til hel eller delvis dækning af forøgede boligudgifter som følge af nedlæggelse af de pågældendes tidligere tjenesteboliger. Sådanne tillæg skal nedsættes med den procent, som boligbidragene for disse tjenesteboliger ifølge dette cirkulære ville være blevet forhøjet med. Denne nedsættelse gælder også fra 1. august 2023 og skal ske for alle de personlige tillæg, hvor der i forbindelse med tildelingen er taget forbehold om revision ved almindelige reguleringer af tjenesteboligbidragene.

**5.** Dette cirkulære træder i kraft den 1. april 2023.

Samtidig ophæves Skatteministeriets cirkulære nr. 9405 af 27. april 2022 om regulering af boligbidrag for tjeneste- og lejeboliger pr. 1. august 2022 (Medst. nr. 019-22).

Finansministeriet, Medarbejder- og Kompetencestyrelsen

Den 26. april 2023

**Jakob Helbo Jakobsen**



Kirkeministeriet

Københavns Stift

Den 7. september 2022 har Københavns Stift fremsendt en anmodning om dispensation til samarbejde vedrørende drift af Folkekirkens Skoletjeneste for Ungdomsuddannelser i Københavns Stift. Der er vedlagt en vedtægt, som er tiltrådt af de samarbejdende provstiudvalg.

Det følger af vedtægten, at samarbejdet etableres efter §§ 43, jf. 43 b i lov om menighedsråd.

Det fremgår af vedtægtens § 4, at samarbejdet etableres foreløbigt for en forsøgsperiode på fire budgetår. Forsøgsperioden påtænkes påbegyndt den 1. januar 2023, opstarten er dog afhængig af, at vedtægten er trådt i kraft, jf. § 25.

Kirkeministeriet skal bemærke, at ikrafttrædelsestidspunktet er datoen for Kirkeministeriets godkendelse af vedtægten.

#### *Bestyrelsens sammensætning*

Der er ifølge vedtægtens § 1, stk. 2, tale om et samarbejde mellem provstiudvalgene for Amagerbro, Amagerland, Bispebjerg-Brønshøj, Holmens og Østerbro, Vor Frue-Vesterbro, Valby-Vanløse, Nørrebro og Frederiksberg provstier, jf. lov om menighedsråd § 43 b, stk. 1.

Det fremgår af vedtægtens § 6, at samarbejdet ledes af en bestyrelse bestående af 1 valgt medlem fra hvert provstiudvalg, samt en præst, der repræsenterer biskoppen over Københavns Stift.

De fremgår videre af vedtægtens § 7, at de deltagende provstiudvalg hver vælger en repræsentant til bestyrelsen blandt provstiets læge provstiudvalgs- eller menighedsrådsmedlemmer på valgtidspunktet. Det er frivilligt for de læge provstiudvalgs- eller menighedsrådsmedlemmer, om de ønsker at modtage valg. Det enkelte provstiudvalg vælger sin repræsentant ifm. sin indtræden i samarbejdet og herefter ifm. sin egen konstituering, hvorefter valget er gældende for en fireårig funktionsperiode, jf. § 9.

Da der er tale om et samarbejde mellem provstiudvalg, bør flertallet af bestyrelsens medlemmer være udpeget af og blandt medlemmer af provstiudvalgene.

Den kirkelige lovgivning indeholder ikke hjemmel til, at der kan nedsættes en bestyrelse for et samarbejde mellem provstiudvalg. Ministeriet dispenserer som led i godkendelsen af vedtægten fra lovgivningens almindelige ordning, således at der kan nedsættes en bestyrelse.

#### *Medarbejdere*

Det fremgår af vedtægtens § 15, stk. 1, at ansættelse af medarbejdere sker ved Amagerland provstiudvalg på vegne af samarbejdets parter. Bestyrelsen er forpligtet til løbende at holde Amagerland provstiudvalg underrettet om

Frederiksholms Kanal 21  
1220 København K  
www.km.dk

Telefon 3392 3390  
e-post km@km.dk

Akt nr.: 280806

Dette akt nr. bedes oplyst ved henvendelse til Kirkeministeriet

Dato: 17. april 2023



samarbejdets ansættelser, således at Amagerland provstiudvalg kan varetage opgaven.

Akt nr.: 280806  
Side 2

Det fremgår videre af vedtægtens § 15, stk. 2, at bestyrelsen har ansvaret for ledelsen af samarbejdets medarbejdere, og bestyrelsen skal udpege et medlem af sin midte, som medarbejderne referer til i det daglige.

Kirkeministeriet har på baggrund af dette lagt til grund, at det er provstiudvalgene, der er ansættelsesmyndighed for medarbejderne.

Ministeriet dispenserer fra § 10, stk. 1, i bekendtgørelse om provstiudvalgenes virksomhed, sådan at provstiudvalgene i fællesskab kan foretage ansættelse af skoletjenestens medarbejdere. Dispensationen sker med hjemmel i § 43, jf. § 43 b i lov om menighedsråd.

Det bemærkes i den forbindelse, at ansættelse skal ske efter Organisationsaftale for kirkefunktionærer med kerneopgaver som kordegn, sognemedhjælper/kirke- og kulturmedarbejder eller kirkemusiker; Protokollat for sognemedhjælpere/kirke- og kulturmedarbejdere.

Ministeriet dispenserer endvidere fra § 9, stk. 5, i lov om menighedsråd således, at det af bestyrelsen udpegede medlem kan være kontaktperson for medarbejderne.

Samtidig bemærkes, at det skal være tydeligt for den/de ansatte, hvem der er daglig leder.

#### *Finansiering*

Det fremgår af vedtægtens § 17, at Amagerland provstiudvalg er budget- og regnskabsansvarlig for samarbejdet. De deltagende provstiudvalg indbetaler deres bidrag til Amagerland provstiudvalg, hvor midlerne henstår på en separat konto.

Videre fremgår det, at de deltagende provstiudvalg bidrager til samarbejdets økonomi i et indbyrdes forhold, der svarer til den kirkelige ligning i de enkelte provstier, dvs. efter den samme fordelingsnøgle som benyttes for det bindende stiftsbidrag i Københavns Stift.

Lov om folkekirkens økonomi § 17 g, stk. 2, indeholder ikke hjemmel til at finansiere løn og øvrige udgifter til skoletjenester af provstiudvalgskassen, ligesom økonomilovens § 17 g, stk. 4, ikke er hjemmel til at finansiere samarbejder mellem provstiudvalg.

Ministeriet dispenserer fra § 17 g, stk. 2, i lov om folkekirkens økonomi, jf. § 43, jf. § 43 b i lov om menighedsråd, således at finansieringen af alle udgifterne ved samarbejdet kan ske over provstiudvalgskassen.

Det følger af vedtægtens § 18, at årsregnskabet aflægges som et biregnskab til Amagerland provstiudvalgskasse.

#### *Ophør og tilsyn*

Det fremgår af vedtægtens § 23, stk. 1, at beslutning om samarbejdets opløsning træffes af bestyrelsen. Ophævelsen kan endvidere ske efter anmodning fra et bestyrelsesmedlem, når kirkeministeren finder rimelig grund



hertil. Kirkeministeren godkender vilkårene for ophævelse af en aftale og træffer afgørelse i tilfælde af uenighed mellem deltagerne.

Akt nr.: 280806

Side 3

Kirkeministeriet finder, at vedtægtens ophørsbestemmelser er udformet i overensstemmelse med § 43, stk. 4 og 5.

Kirkeministeriet finder endvidere, at vedtægtens § 23, stk. 2, indeholder en specifik angivelse af, hvad der sker med personalet, når samarbejdet ophører; dvs. om stillingerne overgår til én af parterne eller om stillingerne fordeles forholdsmæssigt mellem parterne. Der henvises i den forbindelse til Nyhedsbrev nr. 32.

Det følger af vedtægtens § 20, at biskoppen over Københavns Stift fører tilsyn med samarbejdet.

Det følger af vedtægtens § 24, at ændringer af vedtægten skal godkendes af Kirkeministeriet.

Ministeriet godkender hermed vedtægten med de ovenfor anførte dispensationer. Vedtægten vil snarest blive offentliggjort på ministeriets hjemmeside.

Med venlig hilsen

Katrine G. Søndergaard  
Chefkonsulent

Kopi til:

Provstiudvalget for Amagerbro Provsti

Provstiudvalget for Amagerland Provsti

Provstiudvalget for Bispebjerg-Brønshøj Provsti

Provstiudvalget for Holmens og Østerbro Provsti

Provstiudvalget for Vor Frue-Vesterbro Provsti

Provstiudvalget for Valby-Vanløse Provsti

Provstiudvalget for Nørrebro Provsti

Provstiudvalget for Frederiksberg Provsti



# Københavns Stift

## Beslutningsprotokollat for møde i stiftsrådet

Mandag den 6. marts 2023 kl. 16.30

Esajas Kirke, Malmøgade 14, 2100 København.

Sagsb.: SINOE  
Akt nr.: 2273525

København  
Den 6. marts 2023

Deltagere: Jens Andersen, Lisa Dalh Christensen, Jens Refslund Poulsen, Henrik Didier Gautier, Ingeborg Ilkjær, Folmer Lynggaard, Simon Scott Palmer, Marten Bangsgaard, Torben Stærgaard, Helle Krogh Madsen, Malene Flensborg Christensen, Jens Bach Pedersen, Kirsten Jørgensen, Peter Skov-Jakobsen og Johannes Gregers Jensen.

Helle Ostenfeld, Ulla Haahr, Michael Krogstrup Nissen og Simone Nørskov Østerby.

Afbud: Ingen.

---

**Københavns  
Stiftsadministration**

Nørregade 11  
1165 København K

Tlf: 33 47 65 00  
kmbkh@km.dk  
kopenhavnsstift.dk

---

### 1. Godkendelse af dagsorden

Dagsordenen blev godkendt.

### 2. Tema: Grøn omstilling i kirken

Torben Stærgaard orienterede om status for arbejdet med den grønne omstilling i Københavns stifts kirker. Man opfordrer menighedsråd og provstiudvalg til at følge de anbefalinger, der udstikkes fra den nationale indsats for den grønne omstilling. Der planlægges en temaaften, der finder sted den 13. april 2023 i Sankt Johannes Gården. Link til tilmelding er sendt ud til menighedsråd, provstier og stiftsrådets medlemmer.

### 3. Tema: Folkekirken for Internationals

Jens Andersen fremlagde midtvejsevaluering af Folkekirken for Internationals. Der er et stort ønske om at udvide arbejdet og få det etableret mere fast. FFI er tænkt som et pilotprojekt, indledningsvis centreret om Eliaskirken, der gerne skal fordele sig til de provstier og sogne, hvor der bor mange udlændinge. Stiftsrådet finder projektet vigtigt og ser gerne, at det fortsætter.

### 4. Stiftsmidlerne – forvaltning og status

#### a. Fastsættelse af ind- og udlånsrente for stiftsmidlerne



Stiftsrådet besluttede at fastholde 1,5 % på udlån og 1 % på indlån.



**b. Orientering om årsregnskab og årsrapport for stiftsmidlerne**

Stiftsadministrationen orienterede om en uoverensstemmelse ift. et bevilliget lån på 19,1 mio. kr., som først vil fremgå af regnskabet for 2023 på trods af, at det blev bevilliget i 2022. Dette skyldes en administrativ fejl.

Stiftsrådet tog herfter rapporten til efterretning.

**c. Procedure for ansøgning om lån hos andre stiftsråd**

Mulighederne for at styrke stiftets egen kirke- og præsteemedekapitaler undersøges.

**d. Ansøgning om frigivelse af indestående stiftsmidler**

- **Østerlarsker sogns menighedsråd; Frigivelse af indestående kr. 136.905,56 til anlægsarbejder ifm. udarbejdelse af helhedsplan for kirkens omgivelser.**

Stiftsrådet godkendte frigivelsen.

**5. Det bindende stiftsbidrag**

**a. Orientering om årsregnskab og årsrapport for 2022**

Stiftsrådet tilsluttede sig regnskabet.

**b. Orientering om årsrapporter og regnskaber fra stiftsudvalgene for 2022**

Stiftsrådet tog rapporter og regnskaber til efterretning. Stiftsrådet ønsker at udvalgenes rapporter bliver tilgængelige på stiftets hjemmeside.

**c. Ansøgningsprocedure for udvalgene ifm. budgetlægning for 2024**

Stiftsrådet udarbejder et oplæg til budget, der sendes i høring hos udvalgene, ligesom det blev gjort i 2022.

**d. Ansøgning; Tine Illum (præst i Sdr. Bjert, leder af Leitourgia 2023) ansøger om 10.000 kr. til den nordiske liturgikonference arrangeret af Leitourgia**

Stiftsudvalget for Præsternes Efteruddannelse anbefaler ansøgningen. Stiftsrådet besluttede at bevilge beløbet.

**e. Ansøgning; Tænketank for Forfulgte Kristne ansøger om et valgfrit tilskud til deres arbejde i 2023**





Stiftsrådet besluttede at bevilge 10.000 kr.

**f. Ansøgning; Stiftsudvalget for Børn i Kirken ansøger om kr. 12.000 til udvalgets deltagelse i nordisk konference i Trondhjem "Barnas Katedral"**

Stiftsrådet besluttede at bevilge 12.000 kr.

**g. Ansøgning; Stiftsudvalget for Børn i Kirken ansøger om et årligt tilskud på 20.000 kr. til driften af deres hjemmeside**

Stiftsrådet besluttede at bevilge 20.000 kr. for 2023.

**h. Budgetændring; Anmodning om ændring af stillingsvilkår**

Lukket punkt.

**6. Siden sidst**

Michael Krogstrup orienterede om sine indhentede erfaringer om kirkeudvikling, samt om oprettelsen af en kalender, hvor alle stiftsudvalg kan tilføje deres aktiviteter.

Helle Krogh-Madsen orienterede om, at der har været afholdt konstituerende bestyrelsesmøde i Bibliarium, og der har været afholdt repræsentantskabsmøde i Sankt Andreas kirke.

Morten Bangsgaard og Kirsten Jørgensen orienterede om deres indsats for at få teologiuddannelsen fritaget fra regeringens plan om at halvere en række kandidatuddannelser, der i dag er toårige.

**7. Orientering fra Fællesfondens Budgetsamråd**

Torben Stærgaard orienterede om, at der er møde i den kommende uge.

**8. Orientering fra den Fælles Kapitalforvaltning**

Lisa Dalh Christensen orienterede om indholdet af det seneste møde den 10. februar 2023.

**9. Evt.**

Der var intet til eventuelt.







Jens Andersen

Morten Bangsgaard

Lisa Dahl Christensen

Torben Stærgaard

Jens Refslund Poulsen

Helle Krogh Madsen

Henrik Didier Gautier

Malene Flensborg Christensen

Jens Bach Pedersen

Ingeborg Ilkjær

Kirsten Jørgensen

Folmer Lynggaard

Peter Skov-Jakobsen

Simon Scott Palmer

Johannes Gregers Jensen

