

Etablering af varmepumper på Søværket

En vigtig brik i den grønne
omstilling hos Viborg Varme

Produktion af knap 34.000 MWh grøn fjernvarme/år (ca. 2.000 huse)

Fortrængning af ca. 3.000.000 m³ naturgas/år

Mindre CO₂ udledning ca. 7.000 ton/år
(ca. 50 millioner km benzinbilkørsel)

Grundvand som energikilde ca. 3.000.000 m³/år
Søvand som energikilde ca. 2.000.000 m³/år

Udnyttelse af de eksisterende vandværksboringer

Bevarelse af "det gamle vandværk"

- Temperatur op ca. 8°C udledes til Nørresø 2°C.
- Søvand ca. 14°C om sommeren retur til Nørresø 2°C
- Varmepumper installeres i "den gamle maskinsal"
- Teknik-rum i sidebygningen
- Ressourcebesparelse/genbrug

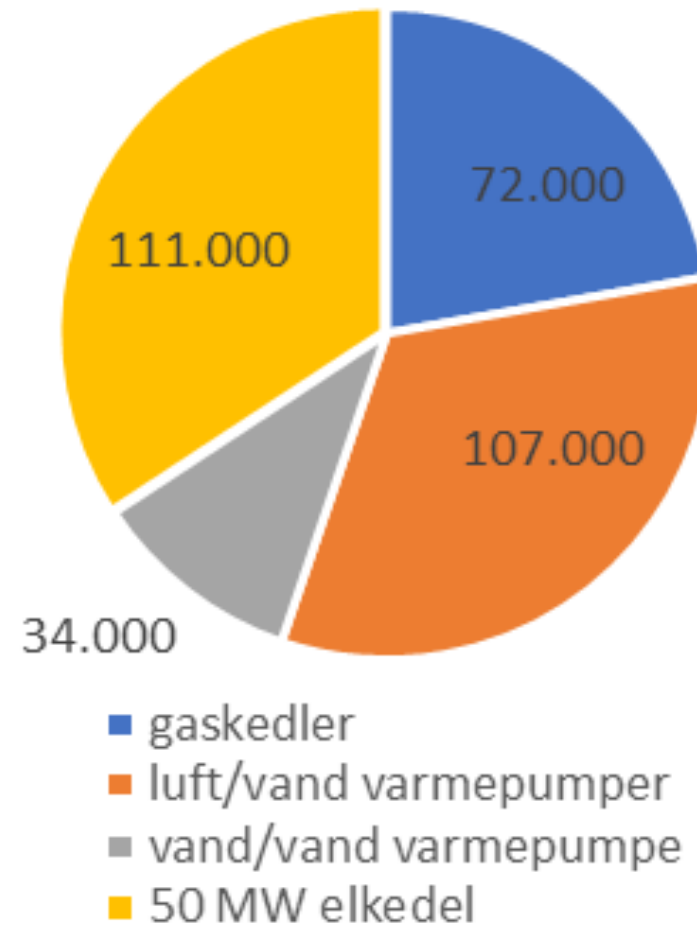
Fakta omkring
etableringen af 6 MW
vand til vand
varmepumpe på
Søværket

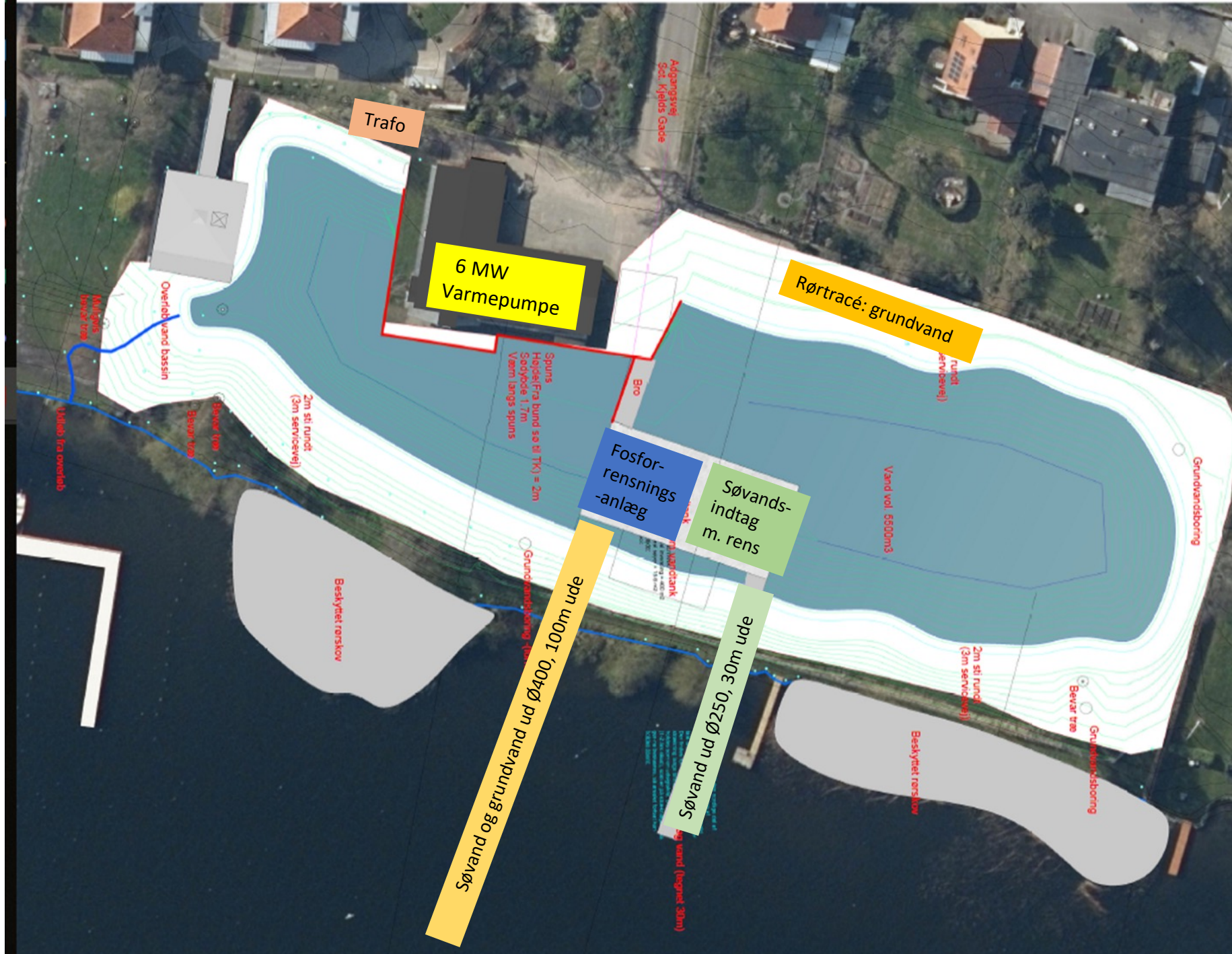
Fjernvarmeproduktionsfordeling

gaskedler	22%
luft/vand varmepumper	33%
vand/vand varmepumpe	11%
50 MW elkedel	33%

data budget 2025

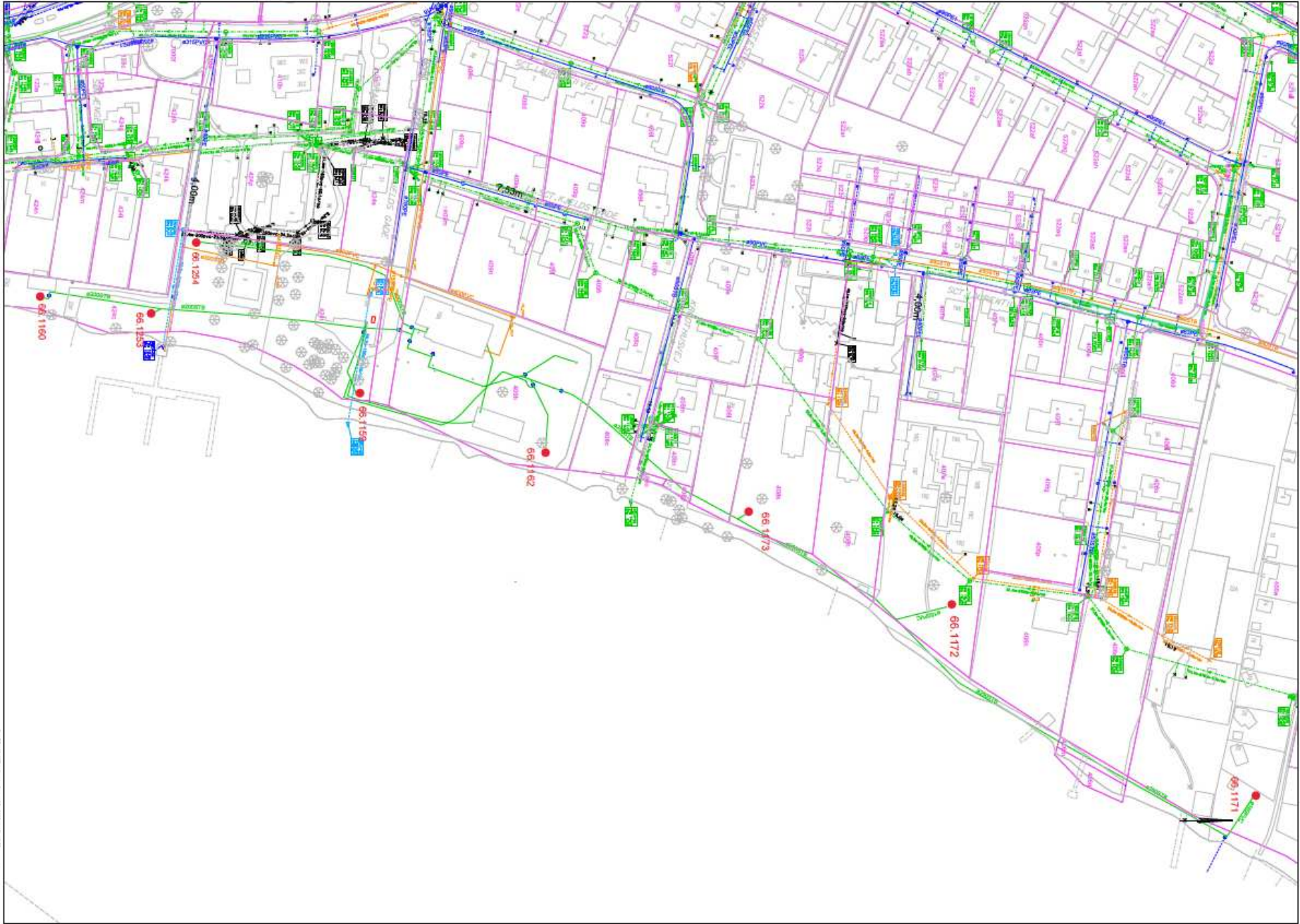
Fjernvarmeproduktion [MWh/år]





Produktionsprocesser

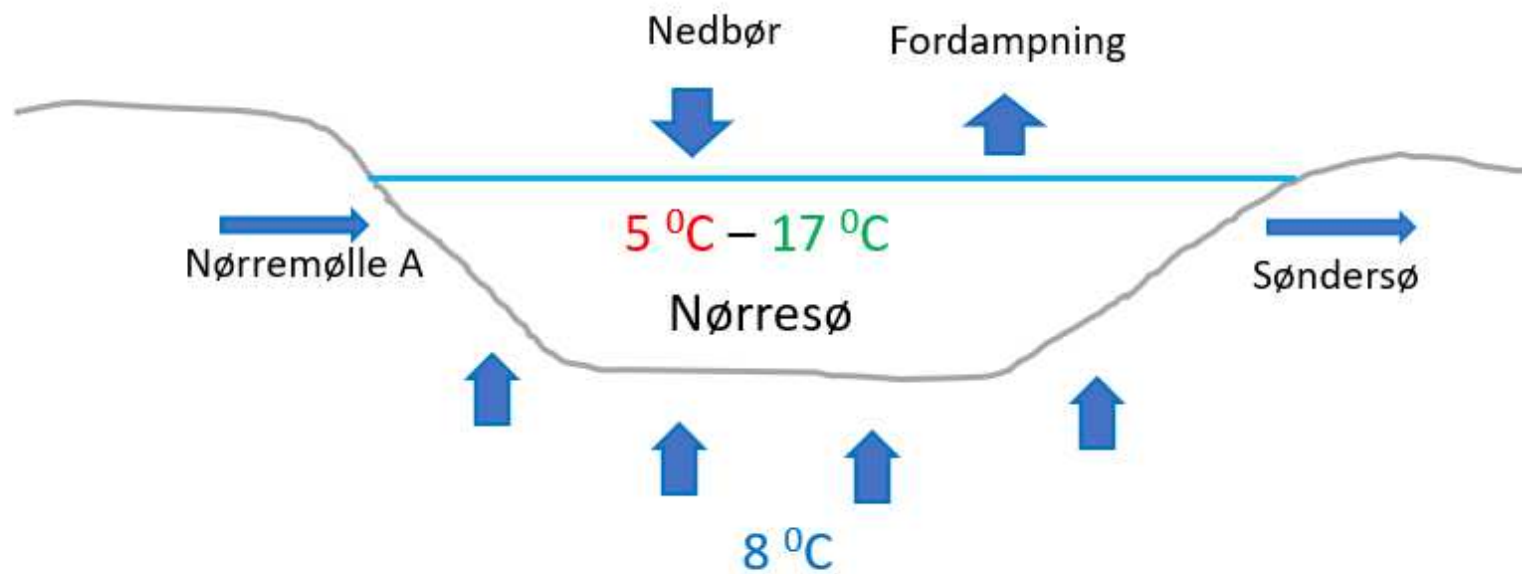
- 6 MW Varmepumpe
 - Fosforrensingsanlæg
 - Søvandsindtag m. rens
 - Rørtracé: grundvand
 - Transformatorstation
- Søvand ud Ø250, 30m ude
grundvand ud Ø400, 100m ude
Søvand energi ind Ø250
grundvand ind Ø250
Søvand ind Ø400, 30m ude
("grovfilter" under bro)



© 2011 City of San Diego, Department of Public Works, Engineering Division. All rights reserved. This drawing is the property of the City of San Diego and is not to be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of the City of San Diego, Department of Public Works, Engineering Division.

Nørresø – Temperatur

Naturlig tilstand



PRODUKTIONSPRINCIP på SØVÆRKET

