

Nyt varmeværk 2030

Nyt varmeværk i Odder baseret på vedvarende energi
og lokale ressourcer

Januar 2025

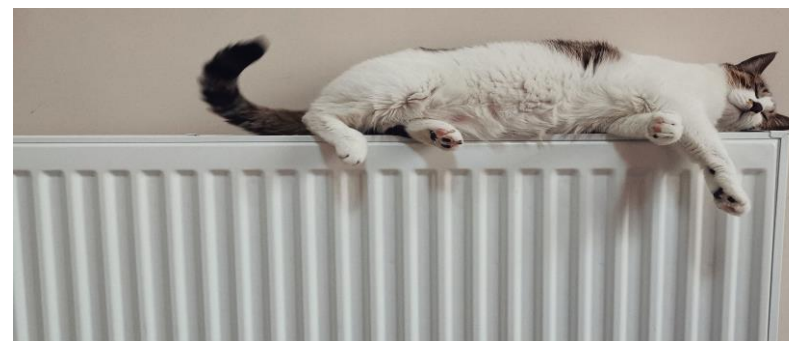
Teknologisk udvikling | Grøn omstilling | Stabile priser

Odder Varmeværk

Sammen med Odder Vandværk i Odderforsyningsselskab I/S




Odder Varmeværk

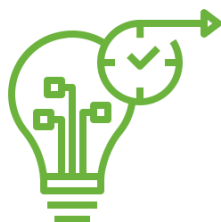


**Andelshavere
5500**

**Ledningsnet
200 km**



Samarbejde og
udvikling af
varmeforsyningen
i Odder Kommune



Fremtidssikret
varmeforsyning



Høj
forsyningssikkerhed



Fokus på klima og
miljø



En attraktiv
arbejdsplads med
kompetente
medarbejdere

VISION 2030


Odder Varmeværk

Odder Varmeværk 1957 - 2030

1957: Odder Varmeværk A.m.b.A med 250 andelshavere

1988: Transmissionsledning til Aarhus/Studstrupværket

2016: Studstrupværket levetidsforlænges 15 år til 2030

- brændslet var fuelolie

- Brændslet var kul (KV)

- blok 3 ombygges til Træpiller



2016: Fjernvarme til Saksild og Rørt

2020: Fusion med Gylling, Ørting, Falling Kraftvarmeværk

2022: Etablering af ny varmepumpe i Falling

2024: Fusion Hundslund-Oldrup Kraftvarmeværk

- Naturgas motor

- El-varmepumpe og naturgas

- Halmkedel og naturgas



2025 -2030 Odder Varmeværk bygger nyt varmeværk på – **varmepumpe - el, (sol og vind) + restbiomasse**

2030: Kontrakt med Kredsløb og Studstrupværket ophører – **produktionen på træpiller nedlægges**

2031: Ny frivillig aftale om varme udveksling med Kredsløb – køb og salg (Skanderborg modellen)

Aarhus - Kredsløb og varmeforsyning efter 2030

Studstrupværket lukker
sidste blok **540 MW**
svarende til 50% af
produktionen i Aarhus

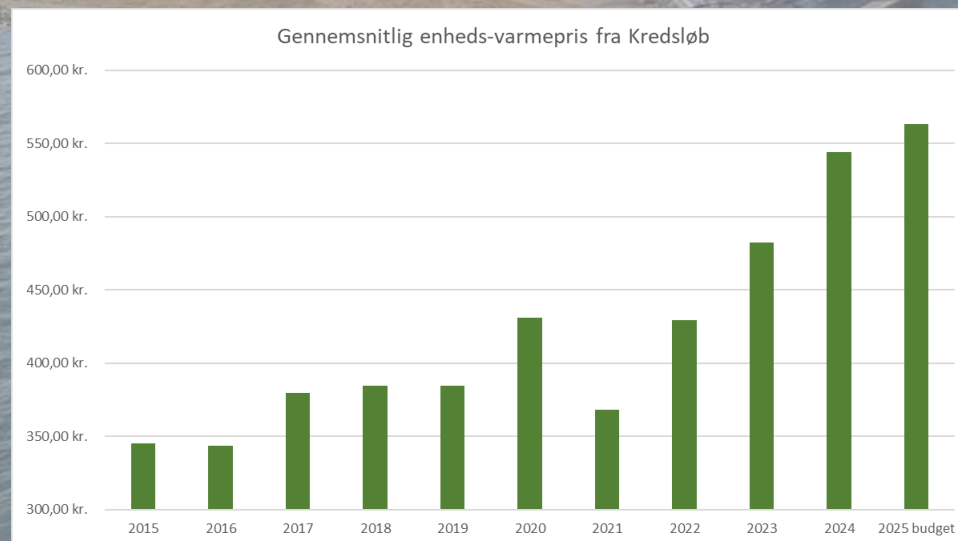
Stigende
priser



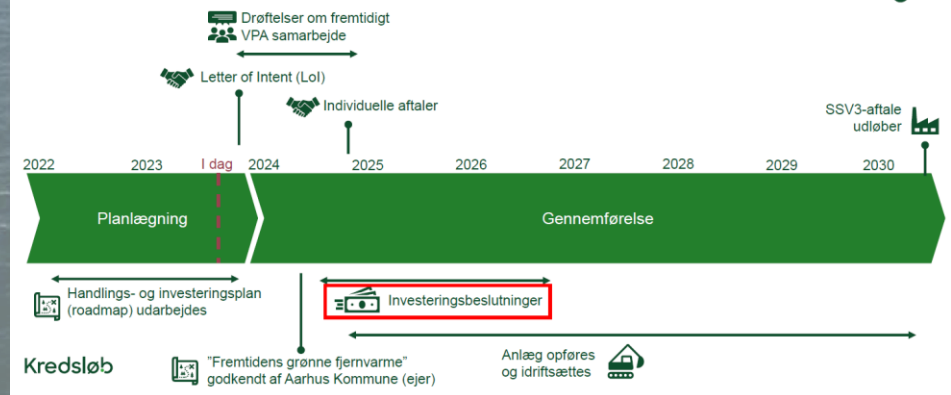
Slut med
kraftvarme

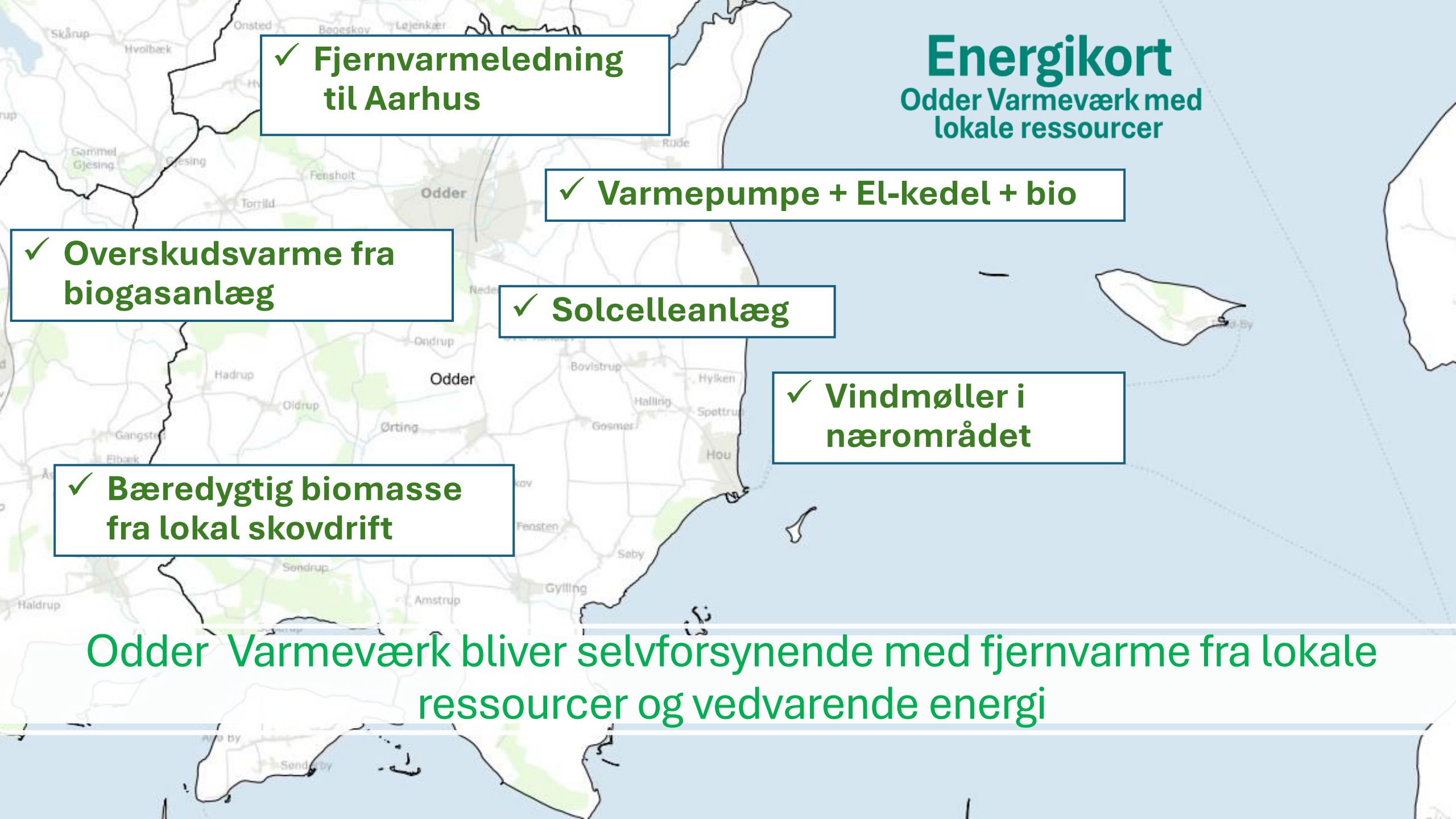


2030



Baggrunden for hensigtserklæring, Lol Slutresultat for forhandlingerne





Energikort

Odder Varmeværk med lokale ressourcer

✓ Fjernvarmeledning
til Aarhus

✓ Varmepumpe + El-kedel + bio

✓ Overskudsvarme fra
biogasanlæg

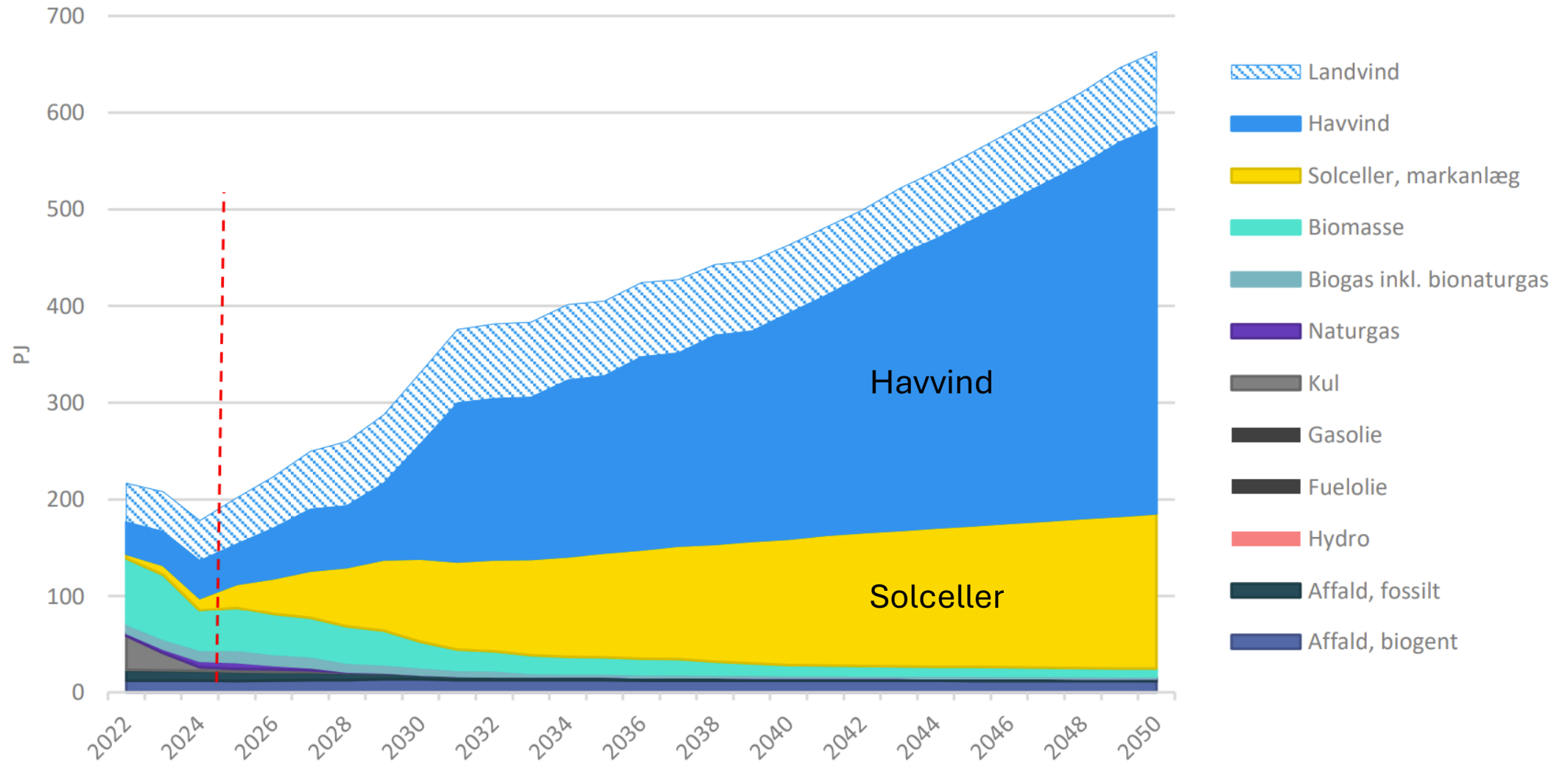
✓ Solcelleanlæg

✓ Vindmøller i
nærområdet

✓ Bæredygtig biomasse
fra lokal skovdrift

Odder Varmeværk bliver selvforsynende med fjernvarme fra lokale
ressourcer og vedvarende energi

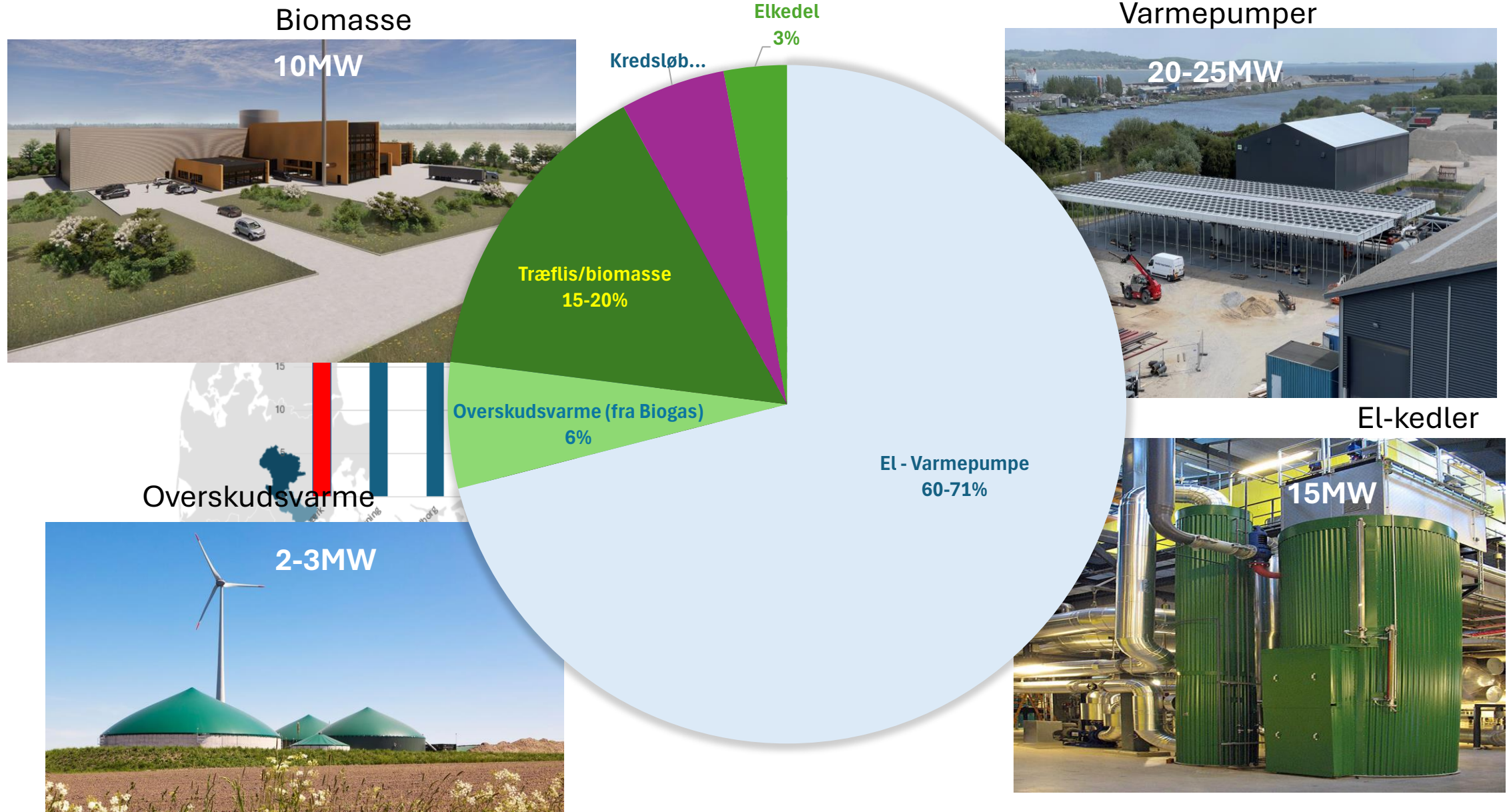
ENS - Prognose for elproduktionen



Figur 4 Forventet territoriale elproduktionen fordelt på energikilder ekskl. overskudsvarme fra industri, kilde: (Energistyrelsen, 2023a)

Varmeproduktion i ODDER efter 2030

Varmebehov ca. 35-40 MW



Varmepumpeanlæg 25 MW

Billede: Horsens
Fjernvarme 15 MW



2500

Varierende el og produktionspriser

2000

El-Pris

1500

1000

500

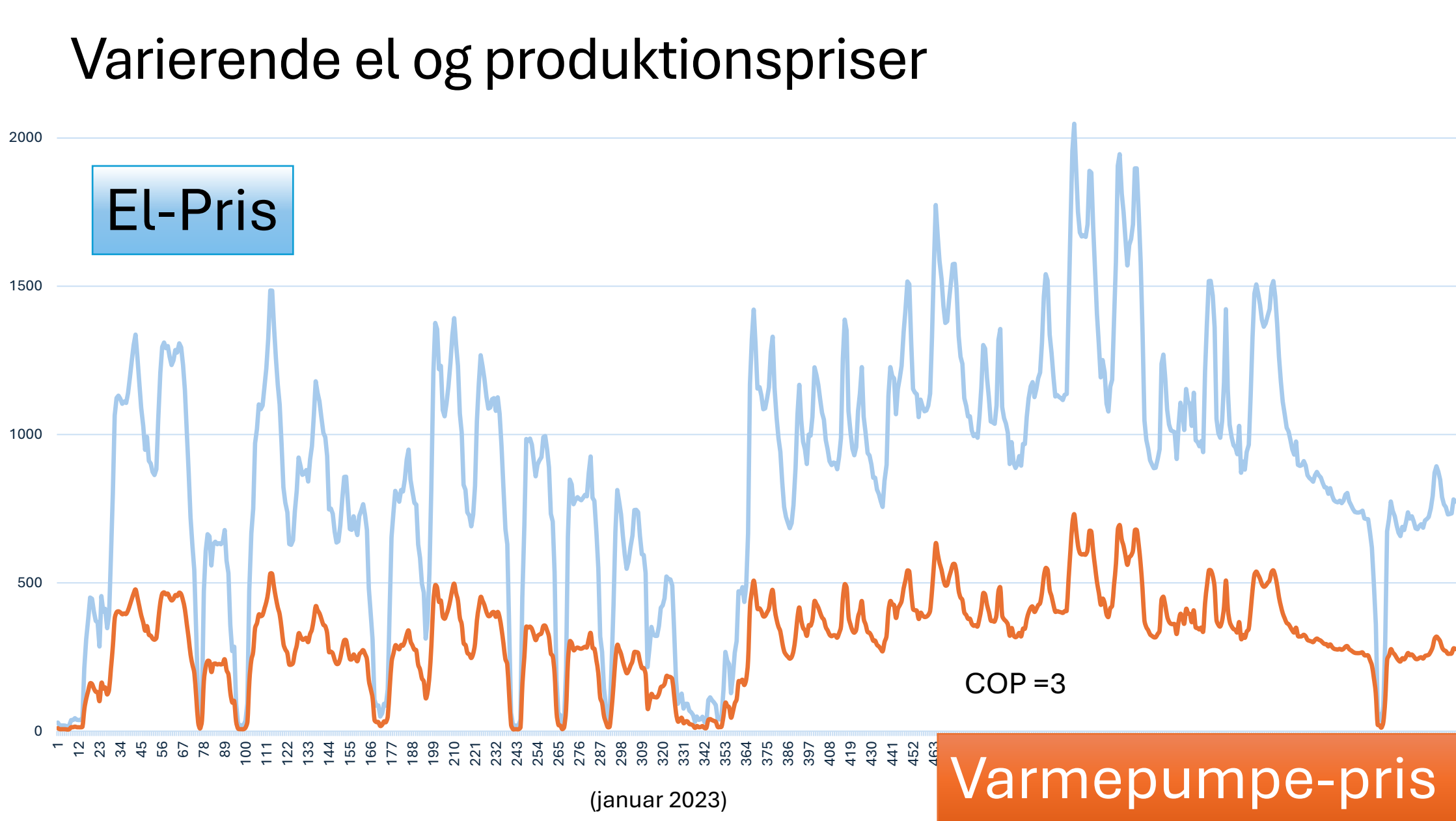
0

1 12 23 34 45 56 67 78 89 100 111 122 133 144 155 166 177 188 199 210 221 232 243 254 265 276 287 298 309 320 331 342 353 364 375 386 397 408 419 430 441 452 463

(januar 2023)

COP = 3

Varmepumpe-pris



Flis-varmeværk

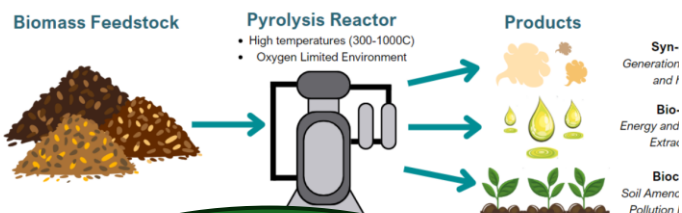


Ringsted forsyning 3577 m2

Forsyningssikkerhed og bæredygtighed

Forsynings-sikkerhed

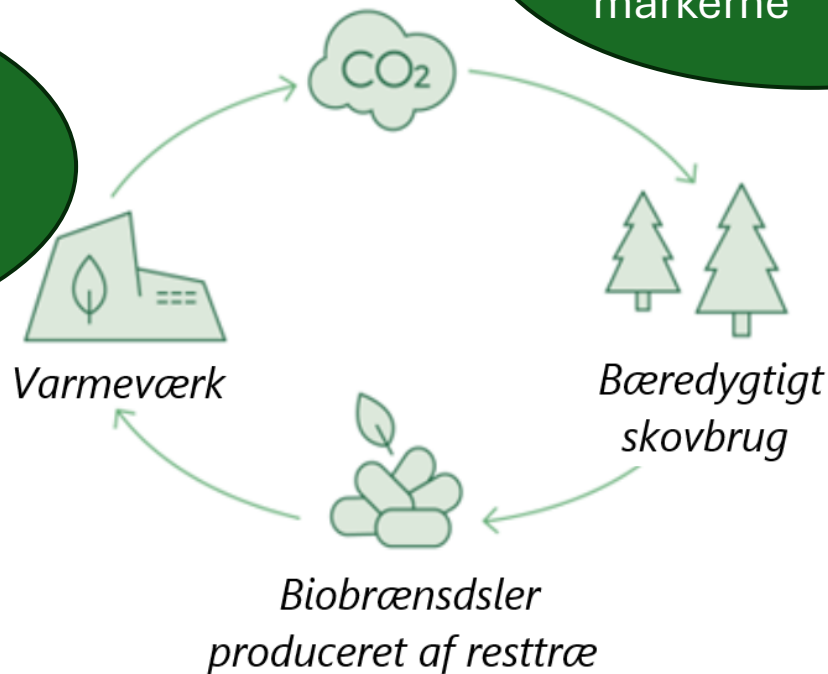
Kan levere varme selv om EL forsyningen er afbrudt i længere tid



? Pyrolyse -negativ CO2 udledning ved produktion af Bio-kul

Høj forsyningssikkerhed

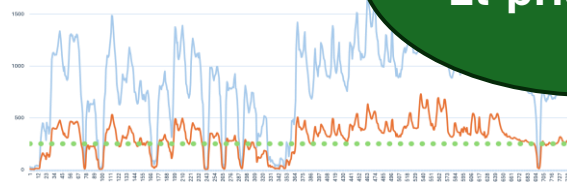
CO2 kredsløb med tilbageførsel af mineraler til markerne



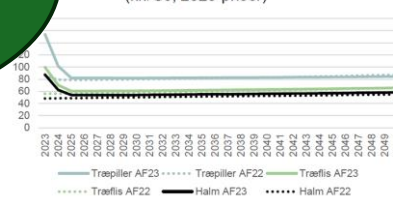
Brug af biobrændsel

- ✓ Egenproduktion
- ✓ Skovrejsning
- ✓ Lokalt og bæredygtigt
- ✓ Restprodukter og have park affald

Uafhængig af El-prisen



Sammenligning, biomassepriser (kr./GJ, 2023-priser)



2500

Varierende produktionspriser el-varmepumpe+flis

2000

El-Pris

Varmepumpe-pris

1500

1000

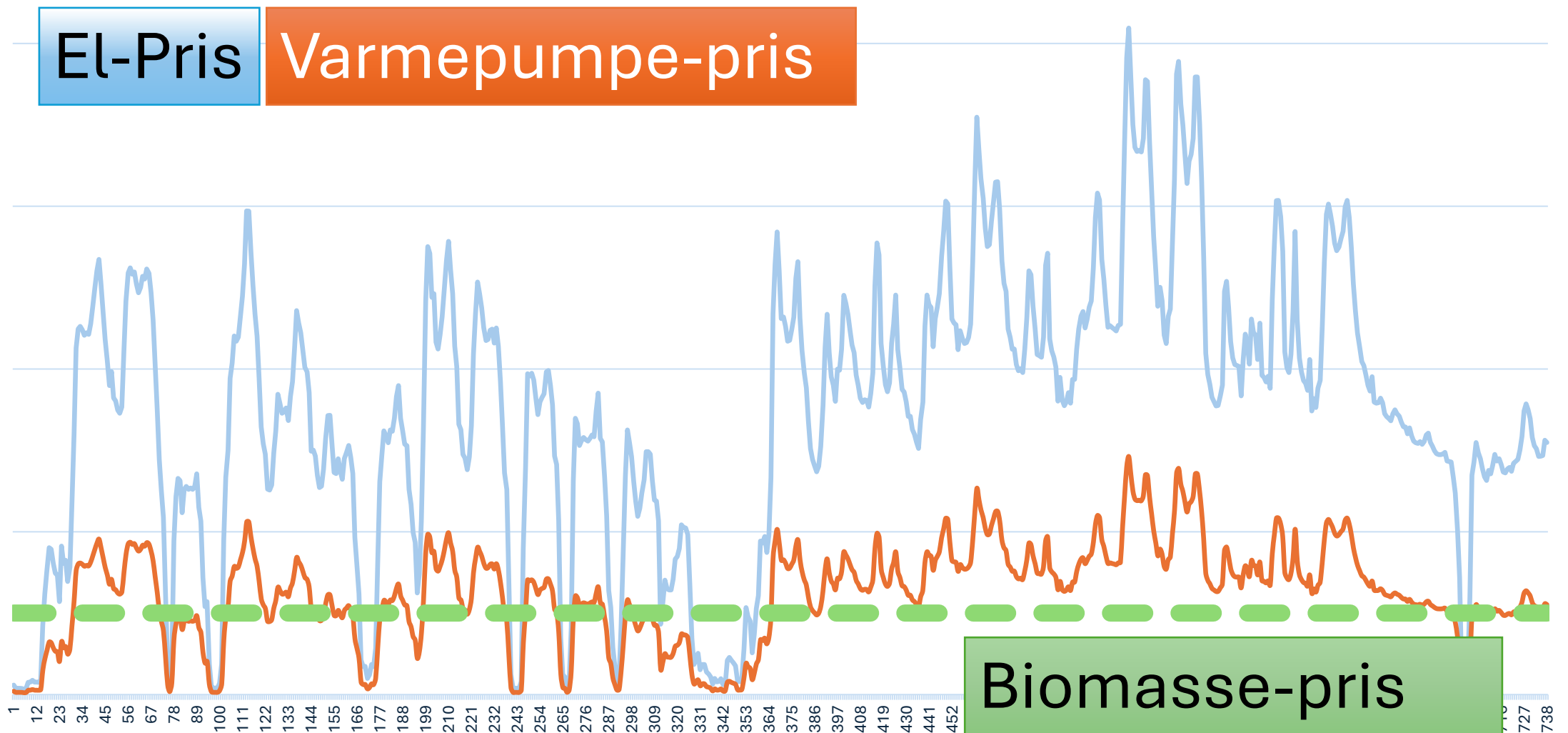
500

Biomasse-pris

0

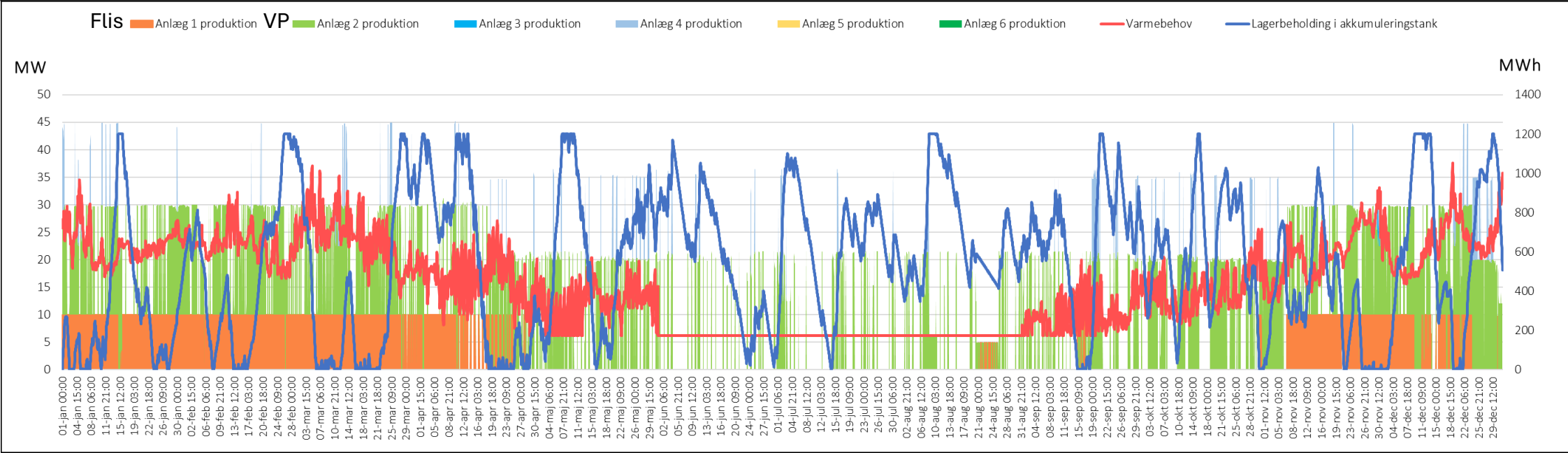
1 12 23 34 45 56 67 78 89 100 111 122 133 144 155 166 177 188 199 210 221 232 243 254 265 276 287 298 309 320 331 342 353 364 375 386 397 408 419 430 441 452 719 727 738

(januar 2023)



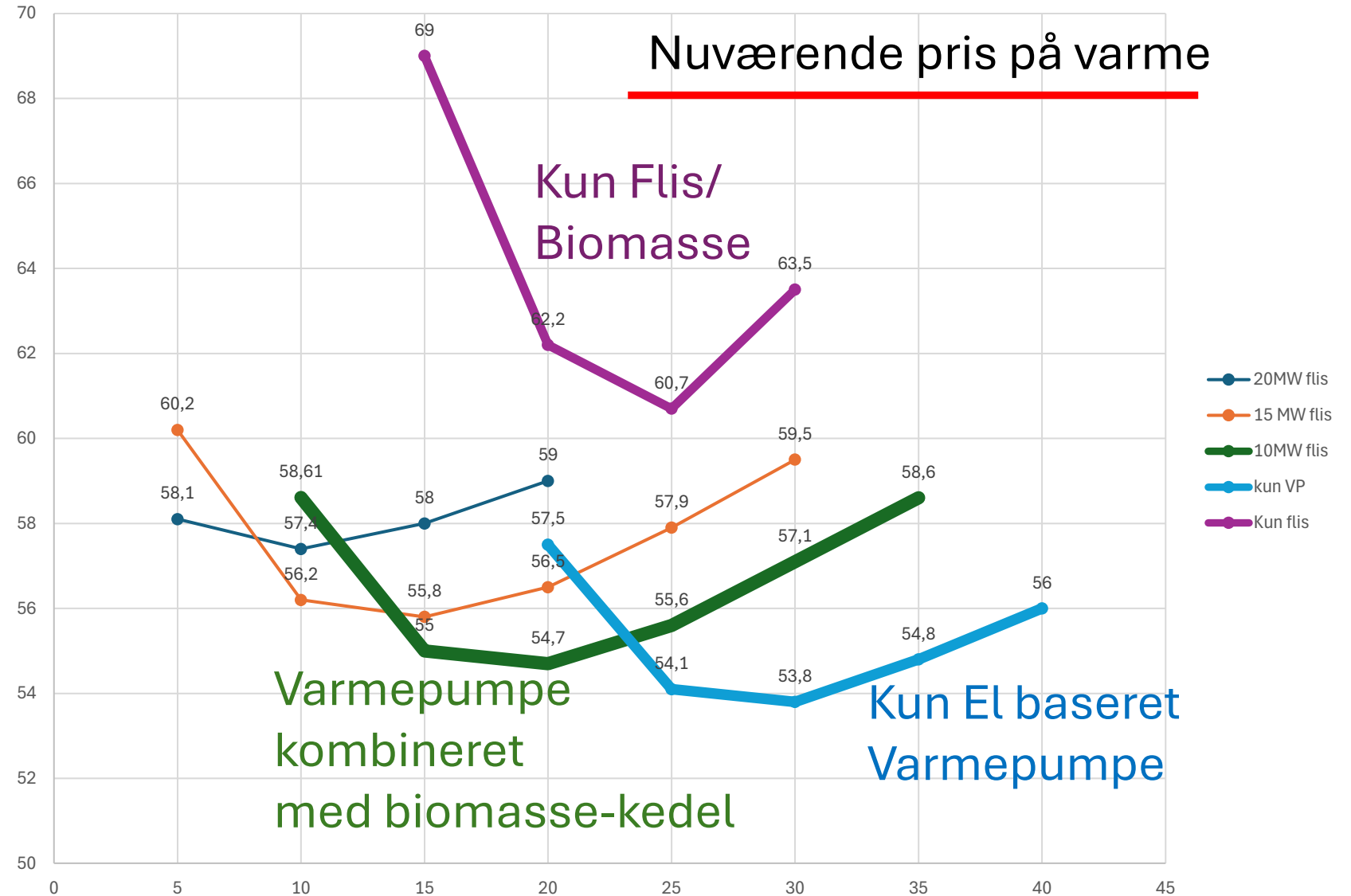
Konsekvensberegninger – årskørsel

Resultater	Flis kedel	Varmepumpe	Oliekedel	AVA/El/overskud
Varmekapacitet (MW)	10,0	25,0	40,0	15,0
Varme-virkningsgrad	104%	380%	95%	99%
El-virkningsgrad	0%	0%	0%	0%
Varmeproduktion (MWh)	31.051	98.066	39	6.486
Varmeproduktionsfordeling	23%	72%	0%	5%



Produktions og varmepris

Total
omkostninger til
varmeproduktion
mio/kr.

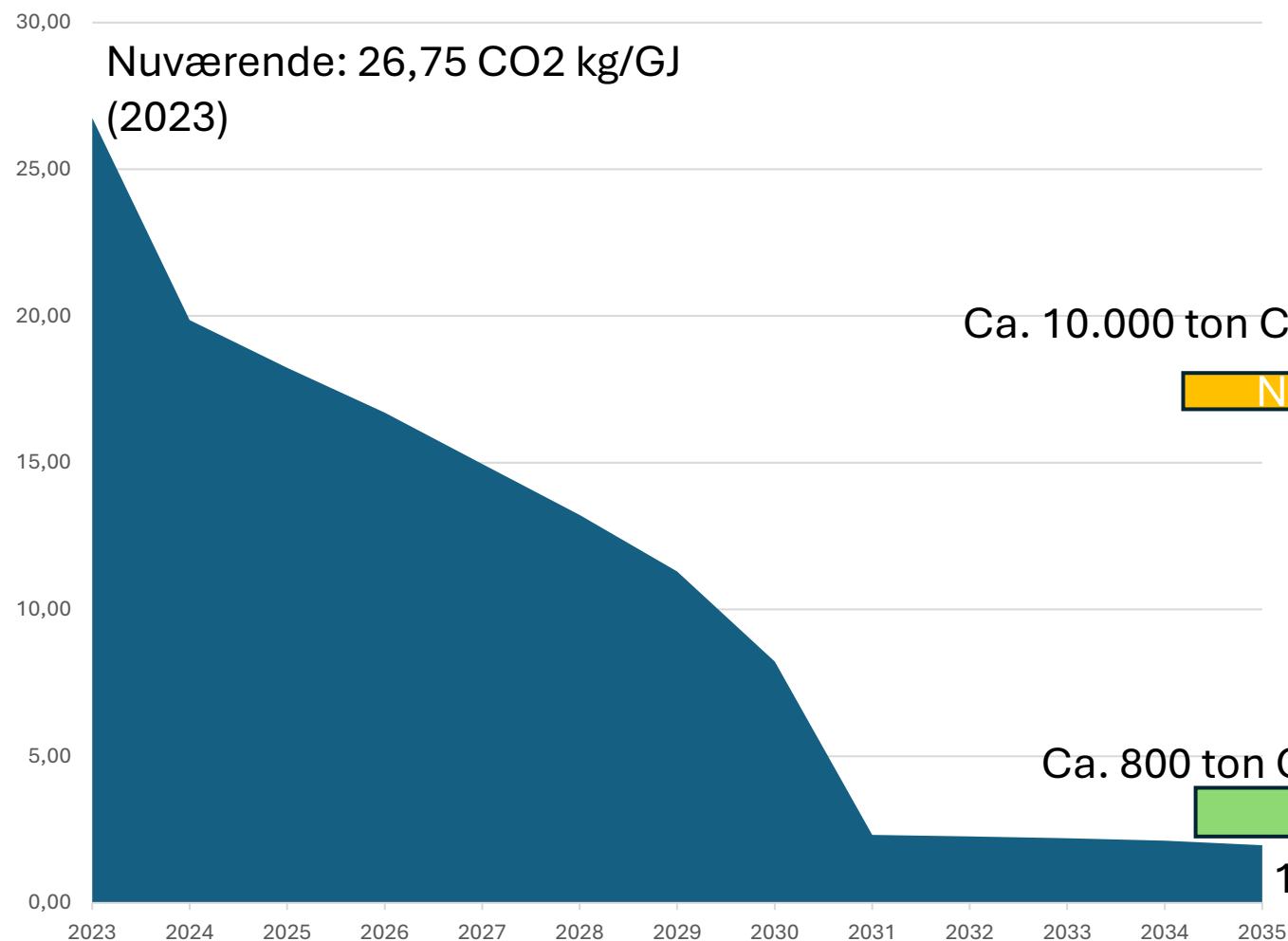


CO2 reduktionsmål 2030

Reduktion på 93 %

DK1

Rangeringsmodellens formål er at øge forbrugerens opmærksomhed på, hvor grøn deres respektive fjernvarmeforsyning er ift. forbrugerens individuelle alternativ. (ENS)



26,75 Kg/GJ

Olie

Individuel
Varmepumpe = 14 kg/GJ

1,97 Kg/GJ

GRØN
Varmeforsyning

Fremtidens grønne el

Energistyrelsens fremskrivning af CO2 udledning fra EL produktion



ENS-fremskrivning - Emissioner fra EL - DK1
[gr. CO2e per kwh]

