

Kirkebakkeskolen 20. juni 2022 – 19:30 til 21:00

Borgermøde om fjernvarme i Bredballe

Dagens program



- 19:30 Velkomst
ved borgmester Jens Ejner Christensen
- 19:35 Fjernvarme – det grønne valg
ved Michael Sloth, direktør for Teknik & Miljø. Vejle Kommune
- 19:45 TREFORs udvidelsesplaner i Bredballe området
ved Helge S Hansen, varmforsyningschef i TREFOR
- 20:15 Kaffepause
- 20:30 Spørgsmål fra salen
- 20:50 Opsummering af debatten – det sker der nu
ved Michael Sloth
- 21:00 Tak for i aften

Velkommen til!

Ved borgmester Jens Ejner Christensen

Derfor fjernvarme

ved Michael Sloth, direktør for T&M

Vi har en klimaplan!

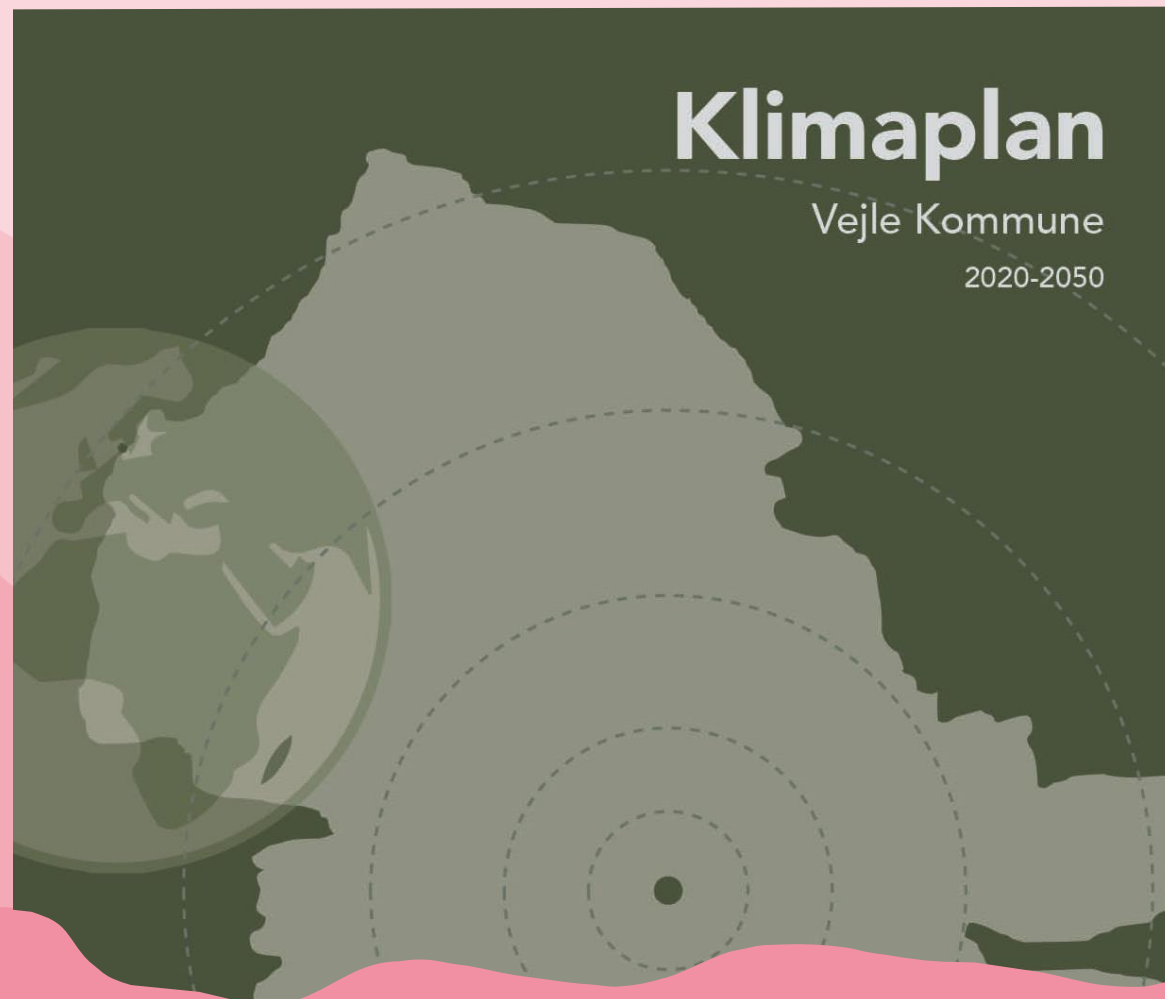
Vejle Kommunes Klimaplan 2020-50

70 % reduktion i 2030 ifht 1990

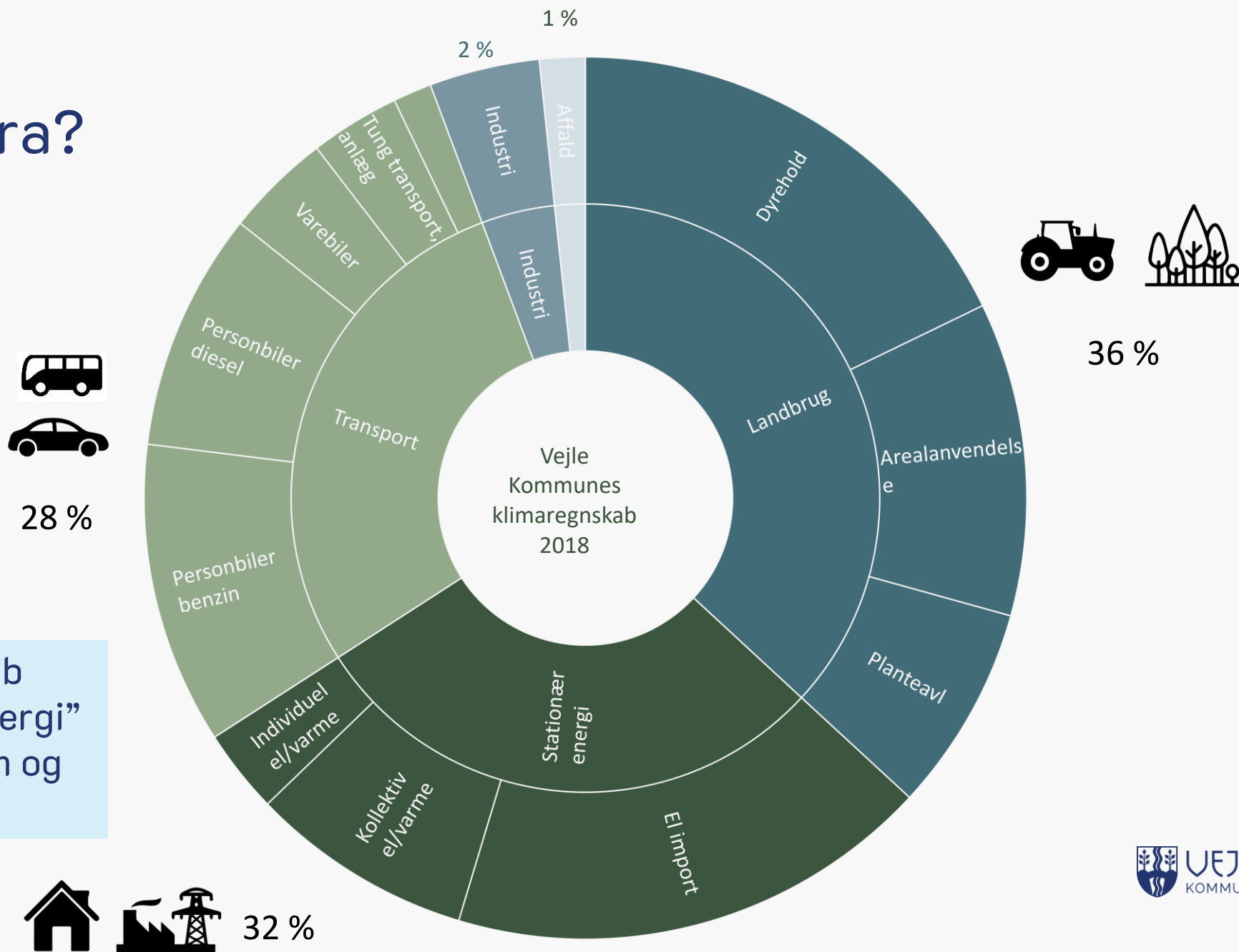
”Nettonul” i 2050

Alle sektorer skal i spil:

- Landbruget
- Industrien
- Mobiliteten
- Produktionen af grøn el
- Opvarmning etc.



Hvor kommer udledningerne fra?



1/3 af vores CO2 regnskab handler om "stationær energi" – altså forbruget af strøm og varme i bygninger

Naturgasfyr – oplagt klimaindsats

Oplagte handlinger til CO2-reduktion frem mod i 2030, tusind ton pr. år

0 10 20 30 40 50 60 70 80



Fremtiden er... nye grønne teknologier, der spiller ind i fjernvarmeforsyningen



Everfuel elektrolyseanlæg i Fredericia – omdanner grøn vindmøllestrøm til brint og overskudsvarme med nul CO2 aftryk



Planer om CO2-fangst på Skærbækværket – biprodukt er overskudsvarme med negativt CO2 aftryk

Produktion af grønne ”syntetiske brændsler” af grøn brint og grøn kulstof hos Crossbridge – biproduktet er overskudsvarme uden CO2 aftryk



Linde Gas i Vejle Nord – overskudsvarme til jer?



Vi skal af med gassen!

”Danmark og Europa skal hurtigst muligt være uafhængig af russisk gas.

Det kræver, at vi både reducerer vores gasforbrug og øger udbygningen af grøn gas.

(...)

Vi skal have husholdningerne over på grøn fjernvarme de steder, hvor fjernvarmen er den bedste løsning. Det kan være i størrelsesordenen 30-50 pct. af husholdningerne. Det skal ske løbende og senest i 2028.”

Det gælder også for de mange kommunale bygninger, der stadig har olie- og gasfyr



Naturgas og forsyningssikkerhed

– dyrt økonomisk og sikkerhedspolitisk!



Det handler også om jeres månedlige varmeregning!



Og om jeres boligværdier

Den månedlige varmeregning påvirker salgsprisen

Bedre energimærke giver bedre prisudvikling

Mæglernes erfaring: Fjernvarme er lettest at sælge, det sikre og nemme valg



Så derfor:

Vi bakker op om fjernvarmen – også hos jer!



TRE  **FOR**



Borgermøde den 20. juni 2022
Fjernvarmeforsyning til Bredballe
Indlæg ved:
Helge Schlott Hansen
TREFOR Varme A/S

Bredballe

Disposition

- Strategisk energiplanlægning
- Overordnet status på projekterne
- Tidsplan - udfordringer
- Tilslutningspris
- Brugerøkonomi
- Miljø
- Reinvesteringer
- Fordele/ulemper
- Udbygningsplan



16

Strategisk energiplanlægning

TREFOR Varmes drivkraft i forhold til konverteringsområder

- Målsætningen om 70 % reduktion af CO₂-udledningen i 2030 kalder på grøn omstilling, bl.a. konvertering af olie- og naturgasforsynede bygninger til kollektiv fjernvarme eller individuelle varmepumper.
- I udgangspunktet er kapaciteten i TVIS-systemet rigelig til også at kunne levere til olie- og gaskonverteringer.
- Rammevilkårene er "Hvile-i-sig-selv" – betyder at TREFOR Varme ikke er drevet af profit og skal beskytte eksisterende kunder mod ikke rentable investeringer i nye forsyningsområder.
- TREFOR Varme deltager gerne i konverteringer, men det lykkes bedst hvis ildsjæle i konverteringsområdet er proaktive og hjælper med at drive processen.

Faktaboks

TREFOR Varme tager samfundsansvar og er proaktiv indenfor:

Bæredygtighed

- Identificer gas- og olie konverteringspotentiale
- Overvejer elbaserede decentrale fjernvarmeløsninger
- Deltager i den grønne omstilling
- Indgår aktivt i Kommunernes cirkulære tænkning.

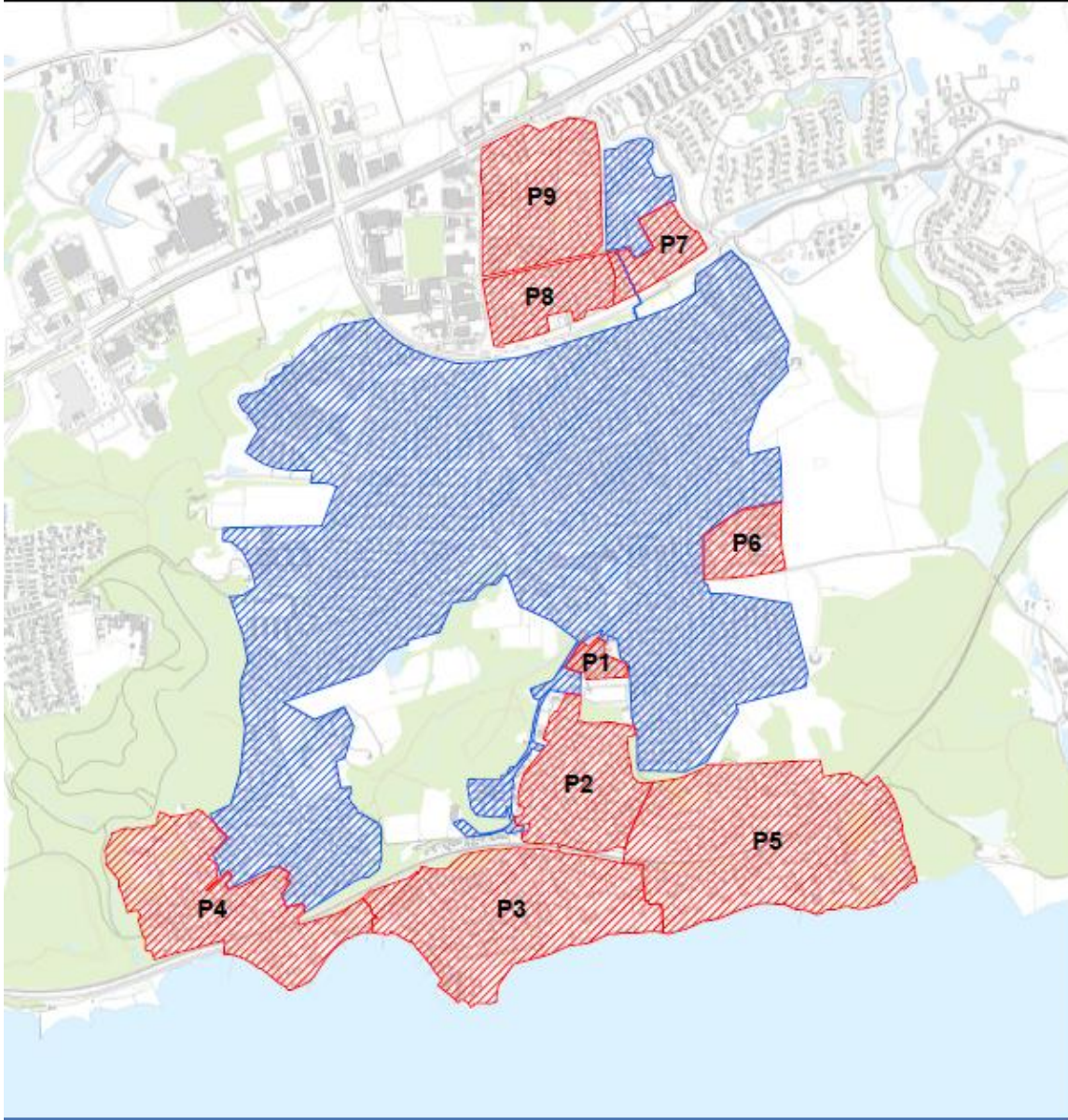
Infrastrukturel sammentænkning

- Udnytter overskudsvarme, hvor det er muligt
- Udarbejder Energiatlas med samfundsøkonomisk fokus mellem el- og varmeinfrastruktur
- Overvejer at tilbyde fleksibilitet i elnettet (elkedel mv.)

Teknologiudvikling

- Deltager i udviklingsprojekter
- Forbereder fjernvarmenet til 4G-fjernvarme (lavtemperatur)
- Digitaliserer alle processer

Bredballe – planlagte projekter



- Tidsplan
- Udfordringer:
 - Lange leveringstider og svigtende leverancer på fjernvarmerør
 - Manglende kapacitet hos entreprenører
 - Intern kapacitet udfordret

18

Projekt	Kort	Startdato	Slutdato
P1	Vejle - Bredballe	2022 - 2. kvartal	2022 - 2. kvartal
P2	Vejle - Bredballe	2022 - 2. kvartal	2022 - 4. kvartal
P3	Vejle - Bredballe	2022 - 4. kvartal	2023 - 2. kvartal
P4	Vejle - Bredballe	2023 - 2. kvartal	2023 - 4. kvartal
P5	Vejle - Bredballe	2023 - 4. kvartal	2024 - 4. kvartal
P6	Vejle - Bredballe	2023 - 1. kvartal	2023 - 4. kvartal
P7	Vejle - Bredballe	2022 - 3. kvartal	2022 - 3. kvartal
P8	Vejle - Bredballe	2022 - 3. kvartal	2022 - 4. kvartal
P9	Vejle - Bredballe	2022 - 4. kvartal	2023 - 3. kvartal

Bredballe

Økonomi ekskl. moms

- Omkostninger til ledningsanlæg og måler pr. kunde 100.000 kr.
- Opkrævet tilslutningspris 28.000 kr.
- Restbeløb som skal dækkes af løbende forbrug 72.000 kr.

Beregningsforudsætninger

- Tilslutningsprisen er beregnet med baggrund i en udbygningstakt med 50 %* ved start og 90 % tilslutning efter 10 år, samt en kalkulationsrente på 5 % (selskabsøkonomi i balance efter 20 år)
- Vi holder anlægget kørende (yder førstehjælp) under forudsætning af:
 - At kunden har indgået aftale om tilslutning
 - At der foreligger en myndighedsgodkendelse af projektforslaget
 - At der er tilstrækkelig antal kunder til start (40 – 50 %)

* Områderne P2 – P5 starttilslutning på 40 %



Bredballe

Økonomi ved kontant – priser er inkl. moms

Alle beløb er inkl. moms. Der er regnet med et standardhus på 130 m2 med et årligt energiforbrug på 18,1 MWh						
Model: kontant	Etableringsudgifter	Abonnement pr. måned	Fast årlig afgift	Variabelt årligt forbrug	Gennemsnitlig månedlig omkostning	Samlet årlig omkostning
Stikledning	35.000 kr.					
VVS+Unit	30.000 kr.					
Omkostning		- kr.	2.813 kr.	10.521 kr.	1.112 kr.	13.334 kr.
Afblænding	Olietank 2.500 kr. Gasledning* 7.017 kr.					
Total etablering	65.000**					
** Er der olietank skal der tillægges ca. 2.500 til afblænding						
*Gasafblænding koster 7.017, men der kan søges fritagelse via EVIDA og puljeordning. Det skal den enkelte kunde selv søge.						

Bredballe

Økonomi ved model komfort – priser er inkl. moms

Alle beløb er inkl. moms. Der er regnet med et standardhus på 130 m2 med et årligt energiforbrug på 18,1 MWh

Model: komfort	Etableringsudgifter	Abonnement pr. måned	Fast årlig afgift	Variabelt årligt forbrug	Gennemsnitlig månedlig omkostning	Samlet årlig omkostning
Stikledning	35.000 kr.					
VVS+Unit	- kr.	250 kr.				
Omkostning			2.813 kr.	10.521 kr.	1.362 kr.	16.334 kr.
Afblænding	Olietank 2.500 kr. Gasledning* 7.017 kr.					
Total etablering	35.000**					
** Er der olietank skal der tillægges ca. 2.500 til afblænding						
*Gasafblænding koster 7.017, men der kan søges fritagelse via EVIDA og puljeordning. Det skal den enkelte kunde selv søge.						

22

Bredballe

Økonomi ved model komfort – priser er inkl. moms

Model: total	Etableringsudgifter	Abonnement pr. måned	Fast årlig afgift	Variabelt årligt forbrug	Gennemsnitlig månedlig omkostning	Samlet årlig omkostning
Alle beløb er inkl. moms. Der er regnet med et standardhus på 130 m2 med et årligt energiforbrug på 18,1 MWh						
Stikledning	35.000 kr.	225 kr.				
VVS+Unit	30.000 kr.	250 kr.				
Omkostning			2.813 kr.	10.521 kr.	1.587 kr.	19.034 kr.
Afblænding	Olietank 2.500 kr. Gasledning* 7.017 kr.					
Total etablering	65.000**					
** Er der olietank skal der tillægges ca. 2.500 til afblænding						

TREFOR Varme A/S

Abonnementsordning

Med henblik på, at give den nye grundejer/kunde, som overvejer fjernvarmetilslutning størst mulig fleksibilitet i forhold til betaling for tilslutning, har vi lanceret tre muligheder for betaling som følger:

- Kontant betaling for stikledning på 35.000 DKK inkl. moms og grundejeren står selv for VVS-installatør og unit (en udgift på ca. 30.000 DKK inkl. moms)
- Kontant betaling for stikledning på 35.000 DKK inkl. moms, samt VVS-installatør og unit på abonnement med 250 DKK inkl. moms pr. måned – abonnementsordningen har ingen udløb og indbefatter at TREFOR Varme servicerer og vedligeholder uniten.
- Stikledning på abonnement med 225 DKK inkl. moms pr. måned i 20 år, samt VVS-installatør og unit på abonnement med 250 DKK inkl. moms pr. måned – abonnementsordningen har ingen udløb og indbefatter at TREFOR Varme servicerer og vedligeholder uniten

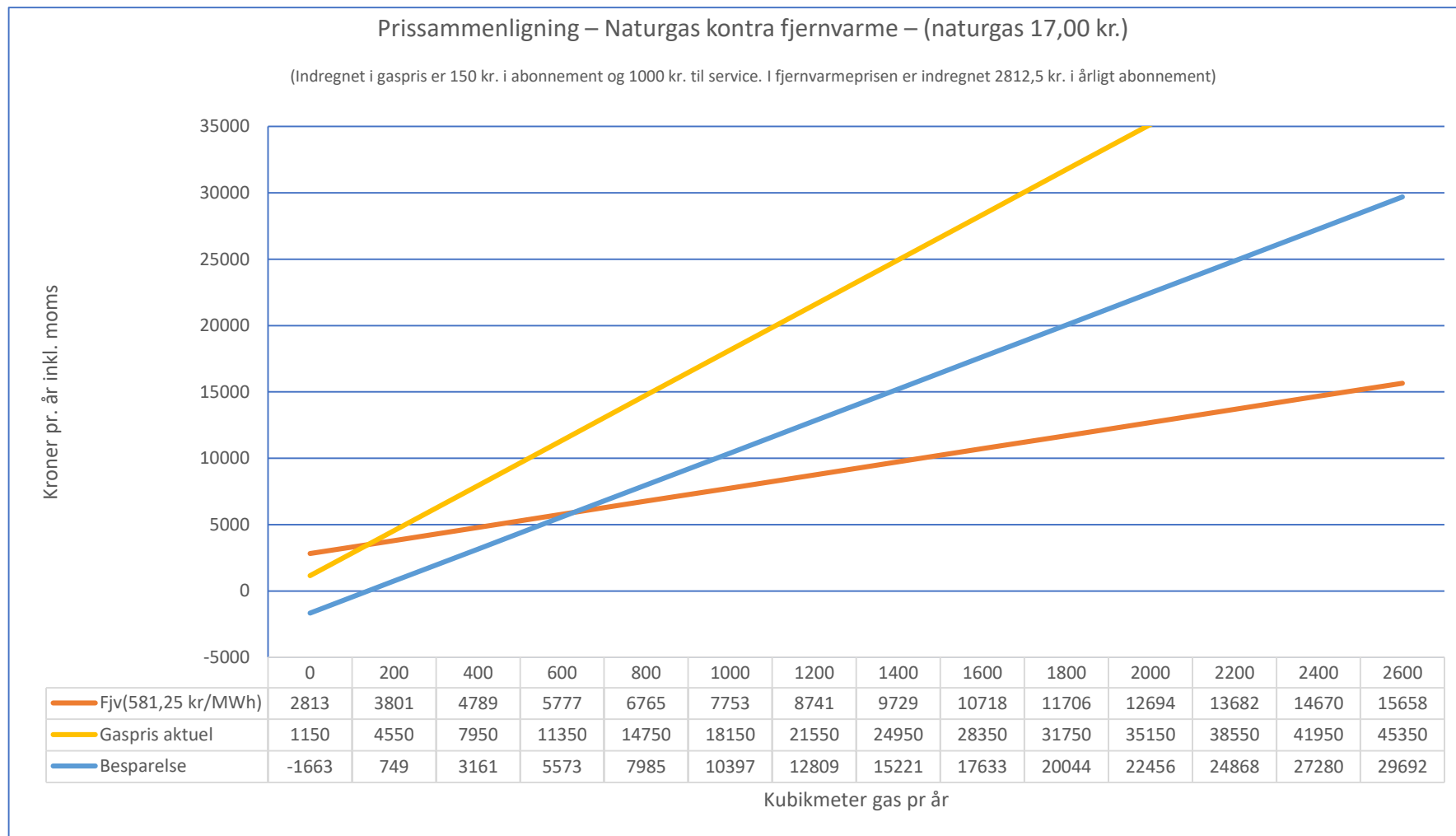
Grundejeren/kunden kan derved reelt konvertere til fjernvarme uden at tage penge op af lommen – eneste betaling er $250 + 225 = 475$ DKK inkl. moms pr måned, hvoraf de 225 DKK inkl. moms bortfalder efter 20 år.

Da besparelsen ved fjernvarme i forhold til naturgas, alt efter varmeforbrug, ligger mellem 10.000 til 25.000 DKK inkl. moms pr. år, vil en "fuld" abonnementsordning på 475 DKK inkl. moms pr. måned fint kunne rummes under besparelsen.



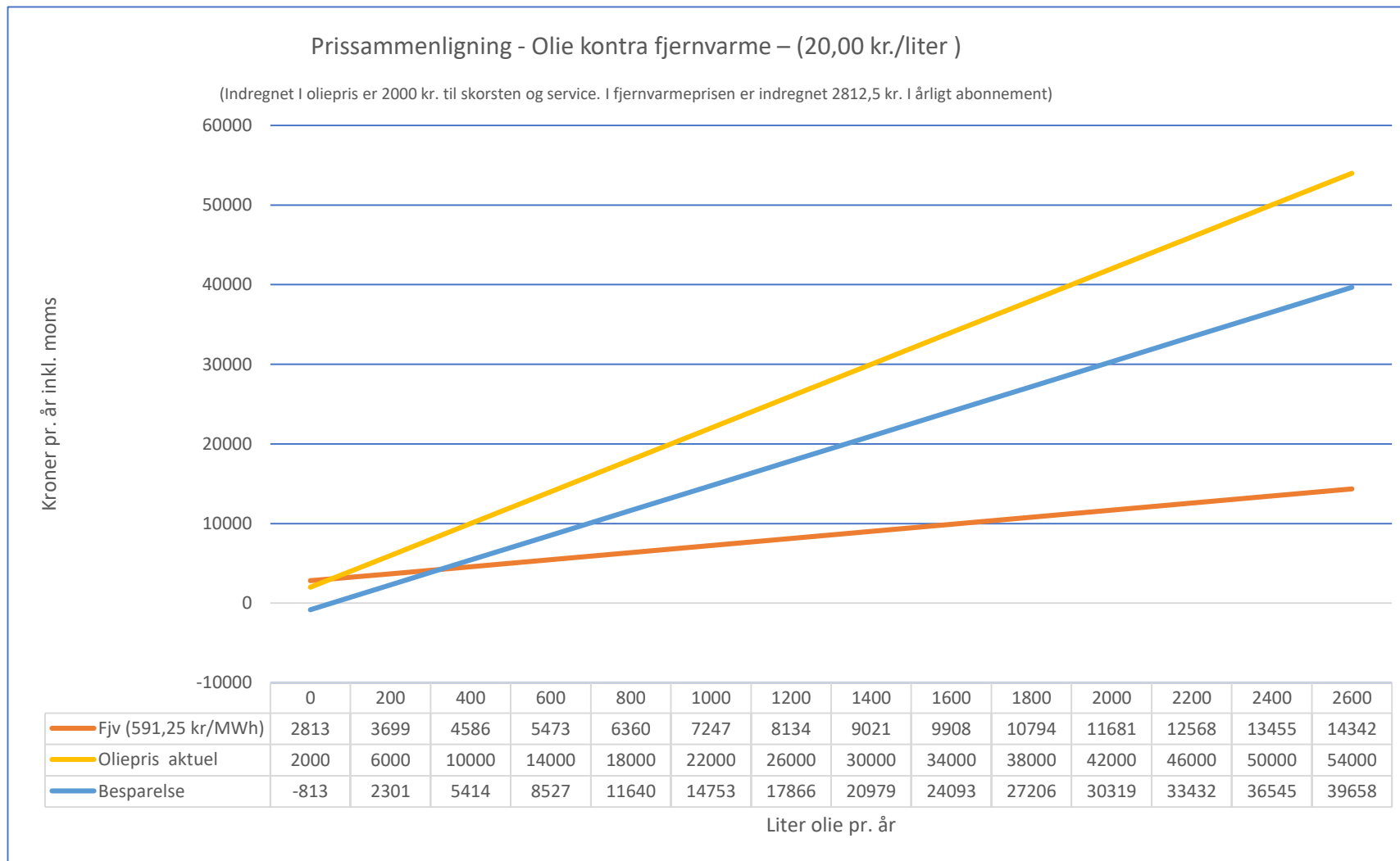
Bredballe

Naturgas kontra fjernvarme - Økonomi og forskellige overvejelser for den enkelte kunde.



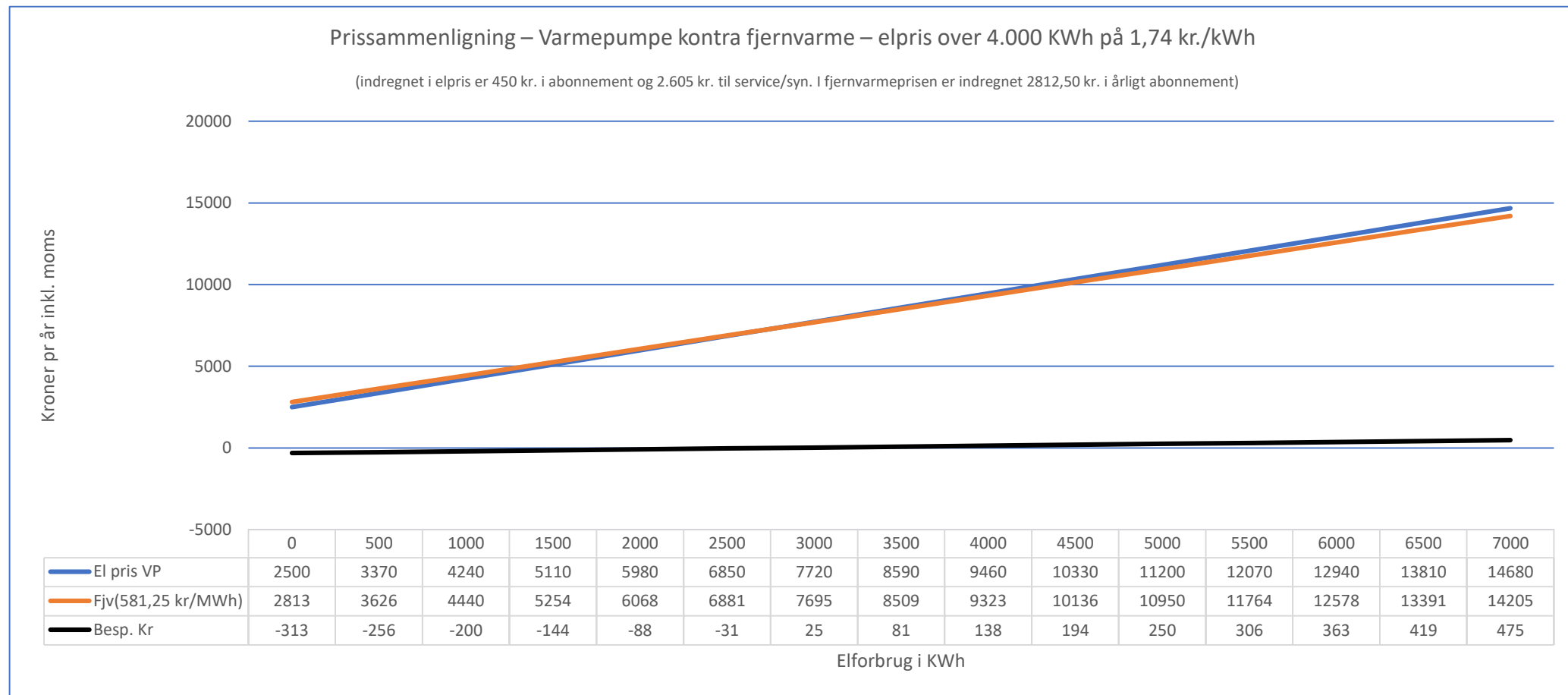
Bredballe

Oliefyr kontra fjernvarme - Økonomi og forskellige overvejelser for den enkelte kunde.



Bredballe

Varmepumpe kontra fjernvarme - Økonomi og forskellige overvejelser for den enkelte kunde.



Bredballe Syd

Miljø – Nu og forventet

- CO2-ækvivalenter i kg pr. MWh
 - Naturgas 199
 - Oliefyr 326
 - Varmepumpe 54
 - Fjernvarme 33
-
- Sparet CO2 ved overgang fra gas til fjernvarme = 3.000 kg/år
 - Fjernvarmens relative fordel i forhold til varmepumper forventes fastholdt i fremtiden
-
- Den energi der er sparet er den bedste
 - Den energi som ellers ville gå til spilde, men udnyttes i et fjernvarmesystem, er den næstbedste
 - Derefter kommer vedvarende energi – sol og vind mv.



Bredballe

Investeringsoverblik - sammenligning

- Varmepumpe 90.000 DKK ekskl. moms
- reinvestering 16 år (75.000 DKK)
- Fjernvarme 52.000 DKK ekskl. moms
- reinvestering 25 år for unit (16.000 DKK)



Bredballe

Fjernvarme – fordele/ulemper

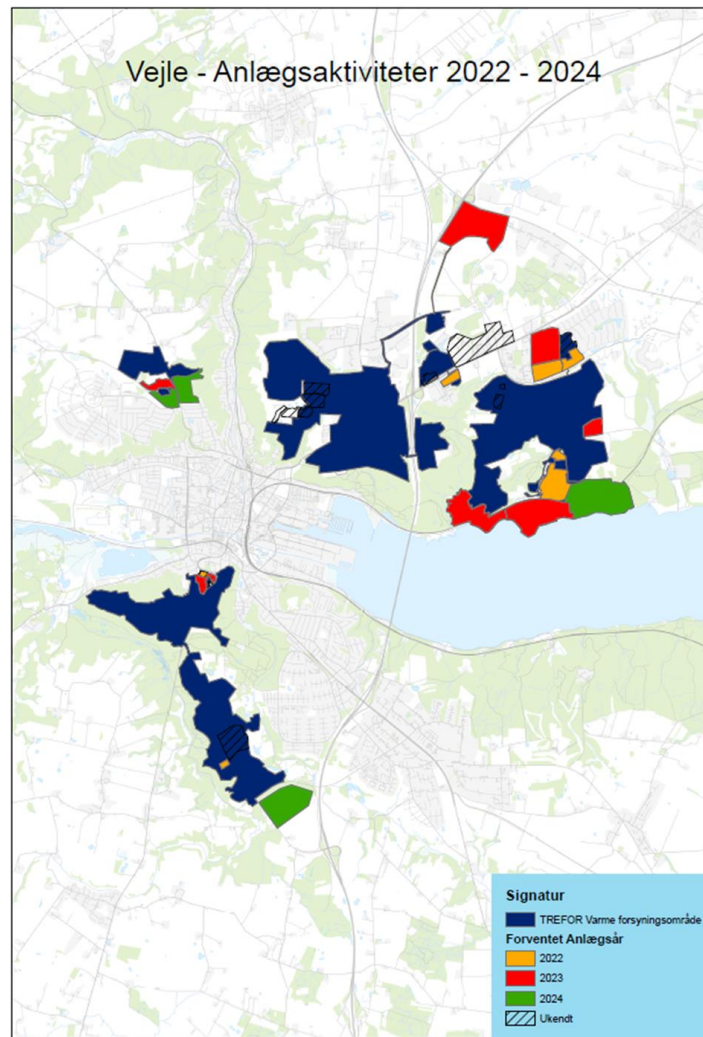
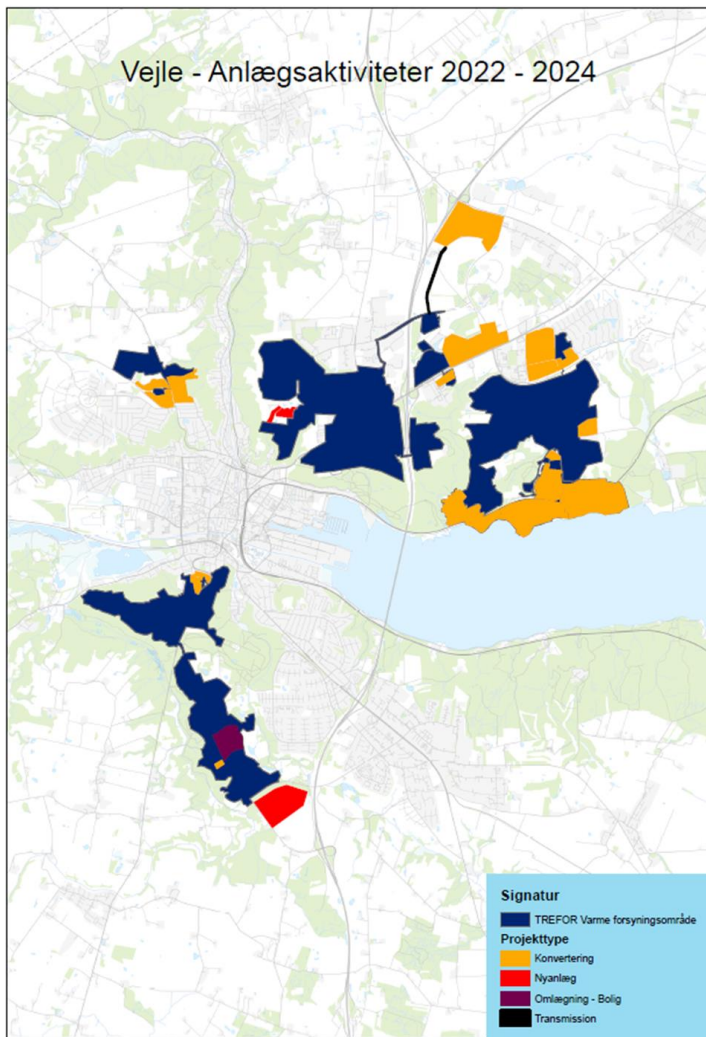
- **Fordele**
- Virker altid
- Høj komfort
- Høj prisstabilitet
- Ingen uforudsete udgifter
- Grøn og bæredygtig
- Støjer ikke
- Fylder ikke meget
- Hurtig omstilling

- **Ulemper**
- Relativ høj tilslutningspris
- 40 – 50 % med fra starten og 90 % efter 10 år



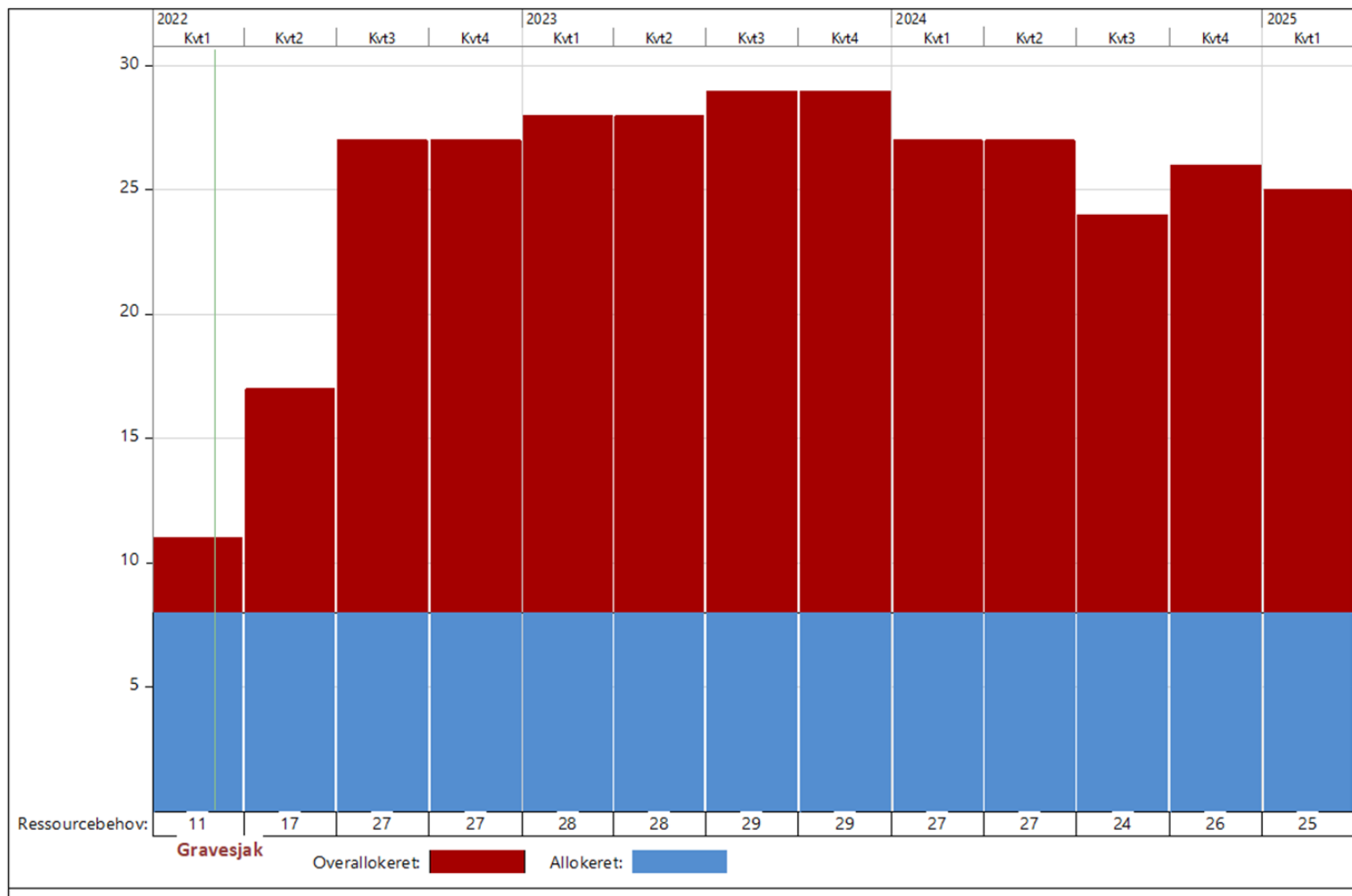
Udbygningsplan for TREFOR Varme

Anlægsaktiviteter



Udbygningsplan for TREFOR Varme

Ressourceudfordring



**HAR DU
SPØRGSMÅL?**

**SE MERE
OM OS PÅ
TREFOR.DK**

TRE▶FOR

Tak for i dag

TREFOR Varme
Kokbjerg 30
6000 Kolding

Mail: hsh@trefor.dk

Tlf: 26883420

Se mere om os på
trefor.dk/varme

TRE  **FOR**
Varme



Pause – 15 minutter

Spørgsmål?

Hvad sker der nu?

Giv tilsagn og følg processen på www.vejle.dk/fjernvarmeprojekter

Bredballe Syd – Tunnel 1 – Bybæk-området til Strandvejen (P4)

TREFOR Varme tilbyder boligejerne i Bybæk-området til Strandvejen at konvertere til fjernvarme. Alle ejere af bygninger i området er eller vil blive blevet kontaktede direkte af Vejle Kommune og TREFOR Varme om tilbuddet via e-boks.

Ønsker du fjernvarme i din bolig kan du give tilsagn til, at TREFOR må kontakte dig med et konkret tilbud om at konvertere til fjernvarme. **Projektet kan kun realiseres, hvis 40 % af boligerne i området siger ja tak til at slutte sig til.**

Vil du skifte til fjernvarme – folder fra TREFOR Varme om aktuelt tilbud og priser

Giv dit tilsagn

Fortæl os om du ønsker fjernvarme i Bredballe – Bybæk-området til Strandvejen (Log ind med NemID)

Fjernvarme er en stor og fælles investering. Derfor kræves der bred og aktiv opbakning i lokalområdet til fjernvarmen, før økonomien er sikret i projektet og fjernvarmeselskabet kan gå videre med projektet. [Se kortet med det præcise projektområde.](#)

Vi støtter op om fjernvarme som den grønne opvarningskilde – [læs vores 3 grunde til, hvorfor du bør overveje at skifte til fjernvarme.](#)

Kontakt

Team Varme

📞 76 81 24 25
📞 76 81 24 30
✉️ jordogvarme@vejle.dk

Mit liv

Bolig og byggeri
Byggeri og BBR
Se lokalplaner
Parcelhusgrunde
Mit ansvar som grundejer
Skadelige dyr og planter
Bolig og økonomi
Grundejerforeninger
Antenneforeninger

Vis blanketoverblik - Trin 1 af 2

Personoplysninger

Fornavn *
Johannes Engers

Efternavn *
Gregersen

Adresse *
Sag adresse

E-mailadresse *
E-mailadresse

Telefonnummer *
Telefonnummer

Indtast personoplysninger [Hjælp](#)

Tilbud fra TREFOR varme på installation af fjernvarme i din bolig

Fjernvarme i dit område

Vi støtter op om at udvide med fjernvarme i dit område. Hvis TREFOR skal kunne etablere fjernvarme hos jer, er der brug for lokal tilslutning fra boligejerne. TREFOR kræver en starttilslutning på mindst 40 % i dit område for at sikre økonomien i projektet.

Derfor beder vi dig tage stilling til, om du støtter op om fjernvarme.

Kontrakttilbud på installation

Hvis du siger ja tak til fjernvarme, vil TREFOR Varme fremsende et kontrakttilbud på installation. Kontrakten er bindende, når den er returneret og underskrevet til TREFOR Varme.

TREFOR Varme tilbyder 3 betalingsmodeller for tilslutning. [Modelerne er beskrevet her.](#)

Udfyld hvilken betalingsmodel, du ønsker tilsendt tilbud udfra. Du kan ændre den ønskede betalingsmodel, inden bindende kontrakt tilsendes.

Ønsker du fjernvarme i din bolig? *

Ja Nej

Vælg ja eller nej

Vælg betalingsmulighed *

Kontant betaling
 Komfort Unit
 Komfort total

Kontant betaling

35.000 kr. for stikledning og ca. 30.000 for installation af varmeantag.

Andre muligheder

annuller blanket

Hvad sker der nu?

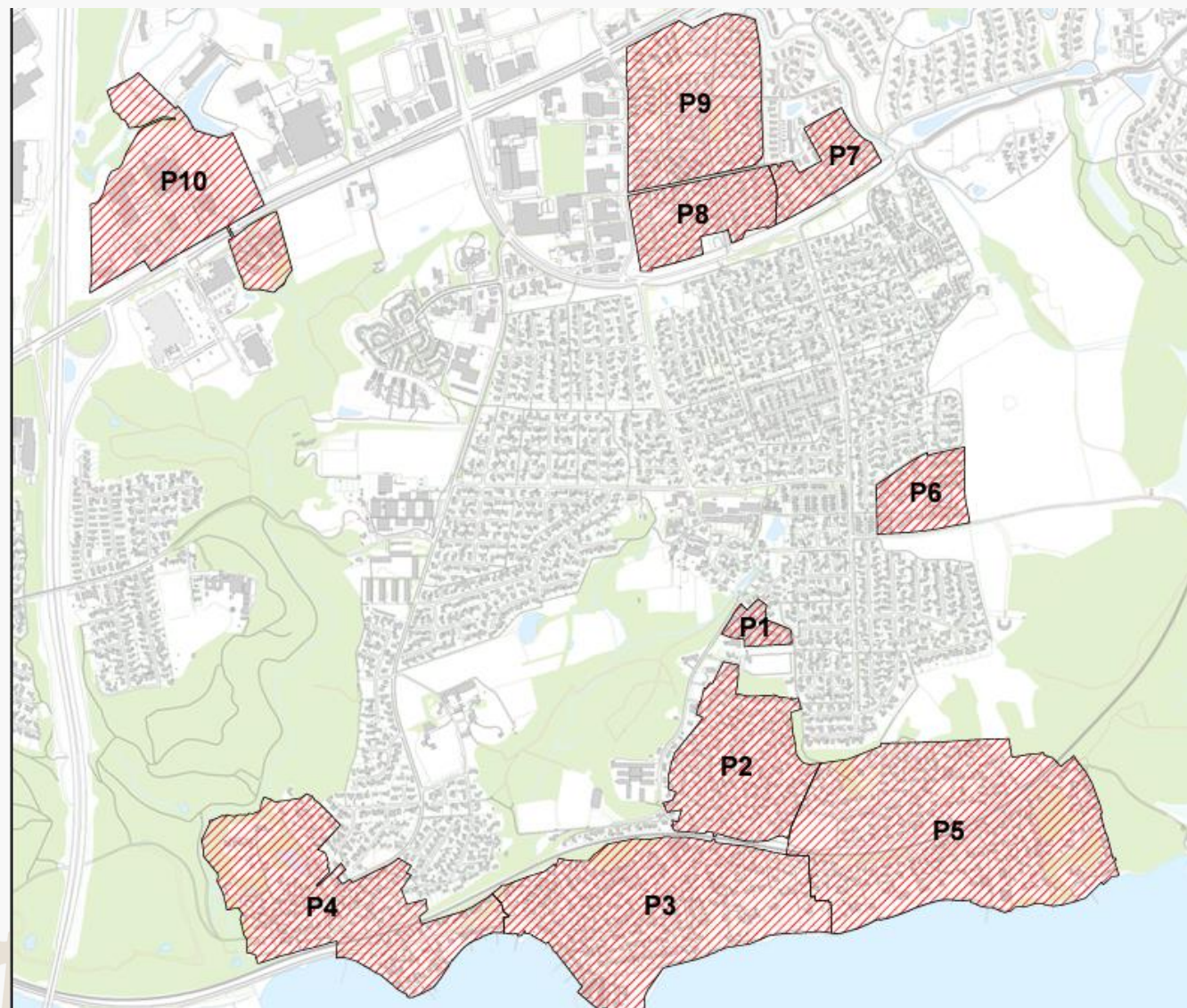
P1 og P2 i gang nu

P3 og P4 åben for tilsagn

P5 og P6 tilsagn senere

P7 og P8 er på plads

P9 tilsagn senere



Engager dig lokalt om fjernvarme

Oplagt emne til en snak over hækken – så flest kommer med fra start

Tal sammen i dit grundejerforening

Engager dig i dit lokalråd – de er vores lokale samarbejdspartnere

Bredballe Lokalråd og Bredballe Strand Lokalråd

<https://bsbforening.dk> / og på facebook