



Fjernvarme i Ballerup

19. juni 2024



Fjernvarmeudrulning etape 1

Status på udrulning, Hvad er gældende tidsplan, tilslutningspris, stikledning, fjernvarmeinstallation på abonnement eller ”gør det selv”

Fjernvarmeudrulning etape 2

Status, hvad er gældende tidsplan, tilslutninger i de enkelte grundejerforeninger/energidistrikter, hvor de ligger tidsmæssigt i etape 2

Er der prisændringer for den enkelte grundejer

Mere konkret om tilslutning

Hvordan er processen for at få fjernvarme, Er der særlige krav til boligens varmesystem, Hvordan er løsningen for brugsvand

Miljø og klima forhold

Fjernvarme kontra gas, fjernvarme kontra luft til vand varmepumpe

Tid til spørgsmål



Strategi 2030

CO₂-neutral affaldsbehandling
og varmeproduktion

- **500.000 ton
CO₂
indfanget**

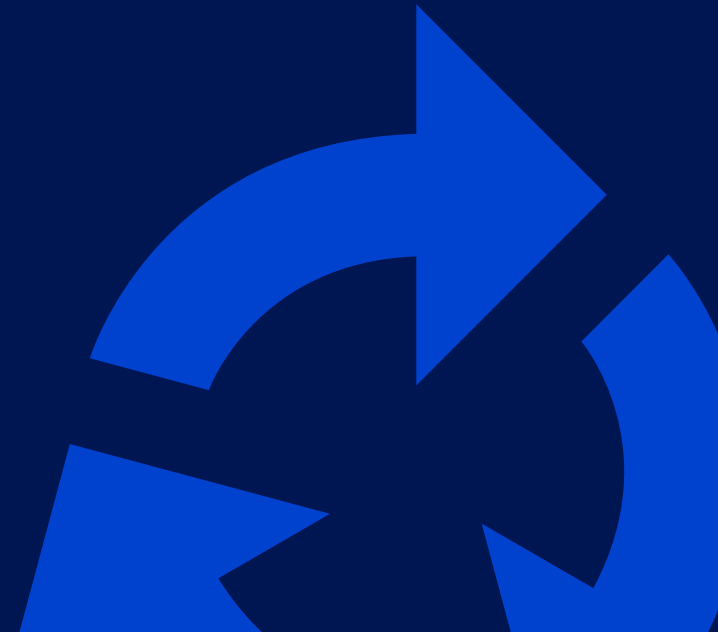
Fjernvarme til flere

- **1.600.000 MWh
fjernvarme**
- **30.000 nye kunder**





Mere genanvendelse og genbrug

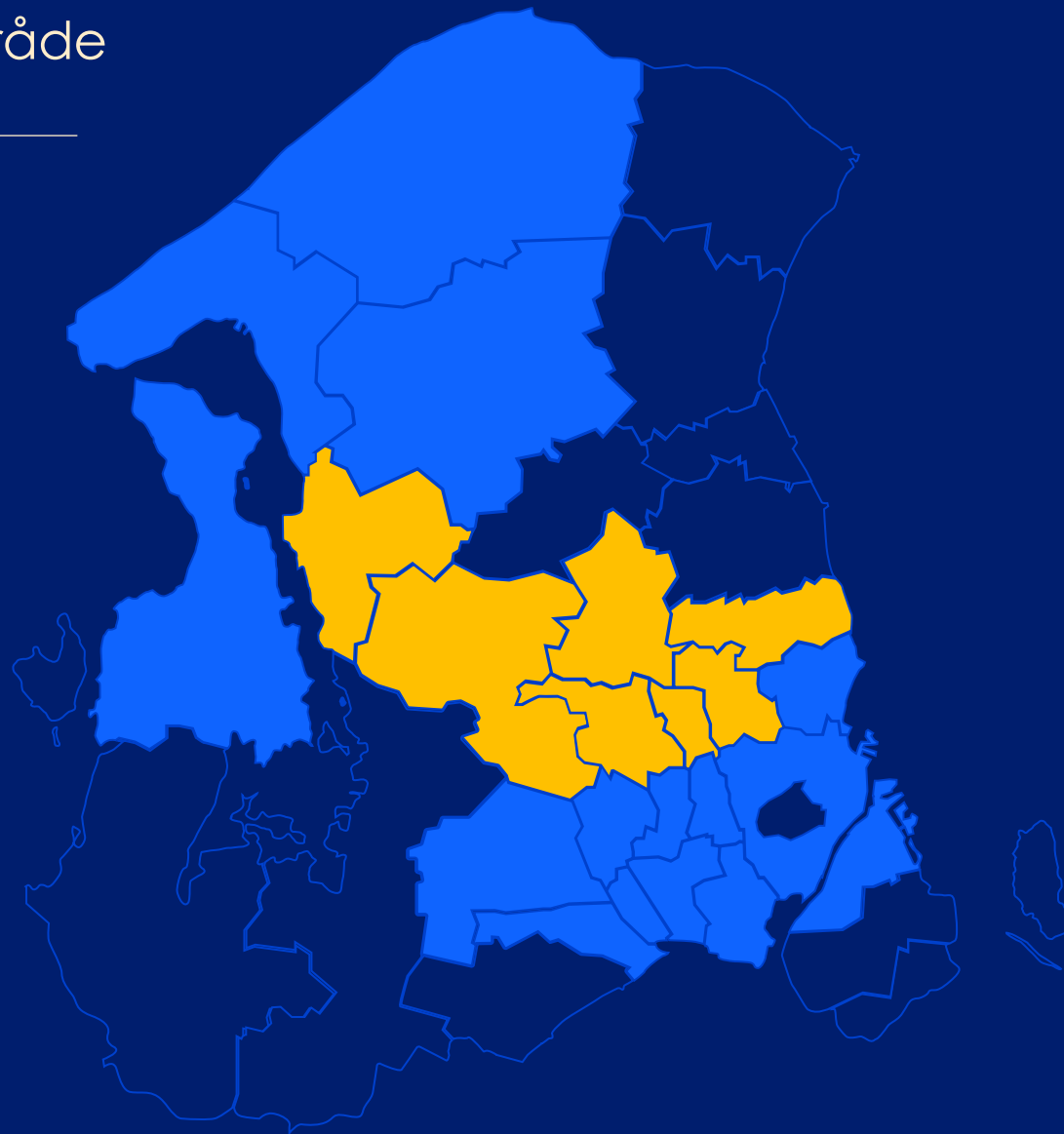
- **30.000 ton til direkte genbrug**
- **60 pct. til reel genanvendelse**



Vestforbrændings område

2023

-  Kommuner der ejer Vestforbrænding
-  Kommuner der får fjernvarme fra Vestforbrænding og er medejere



1.067.000

MWh fjernvarme, svarende til 59.000 enfamiliehusenes forbrug



352

km fjernvarmerør i Vestforbrændings fjernvarmenet



233.000

Borgernes MWh el, svarende til 155.000 borgernes elforbrug



466.700

ton affald til forbrænding, heraf 135.300 ton restaffald fra husholdninger



Varmeplan 2030 koster *næsten* en Storebæltsbro

Storebæltsbroens historie: Den faste forbindelse

Anlægsarbejdet på Storebælt fandt sted fra 1988-1998.
Motorvejen over Storebælt blev åbnet 14. juni 1998, mens
jernbanen åbnede året forinden, 1. juni 1997.
De samlede anlægsomkostninger for hele
Storebæltsprojektet beløb sig til 21,4 mia. kr. i 1988-priser.





Fjernvarmeudrulning

Etape 1

Status på udrulning, Hvad er gældende tidsplan, tilslutningspris, stikledning, fjernvarmeinstallation på abonnement eller "gør det selv"



Status på udrulning i Ballerup i Etape 1

Antal kunder i Ballerup totalt i Etape 1: 3278 heraf ønsker 2340 tilslutning (71,4%)

Varmedistrikter:

Forventet tilslutningsår:

-2.26.3	(83 %)	2024-25
-2.27.2a+2.27.2b	(81 %)	2025
-2.22.2	(73 %)	2026
-2.22.1a+2.22.1b	(67 %)	2026-27
-2.21.1	(69 %)	2026-27
-2.21.2	(65 %)	2026-27
-2.29.1	(65 %)	2028

Særlige udfordringer?

- Områder med mange varmepumper (2.22.1b Lindeengen,Askeengen – 28%)
- Klanparken (2.27.2a), Kalorifereanlæg, fyrrum i midten af hus

Dit tilbud om fjernvarme - Kampagnepris

I kampagneperioder, hvor vi etablerer fjernvarme i et nyt område, koster det 15.000 kr.* at skifte til fjernvarme. Kampagneprisen inkluderer op til 50 meter stikledning målt fra matrikelskel og kortest mulige vej frem til dit hus.

Stikledningen følger som hovedregel din nuværende gasledning. Kræver din tilslutning mere end 50 meter stikledning, koster det 2.500 kr. inkl. moms per meter.

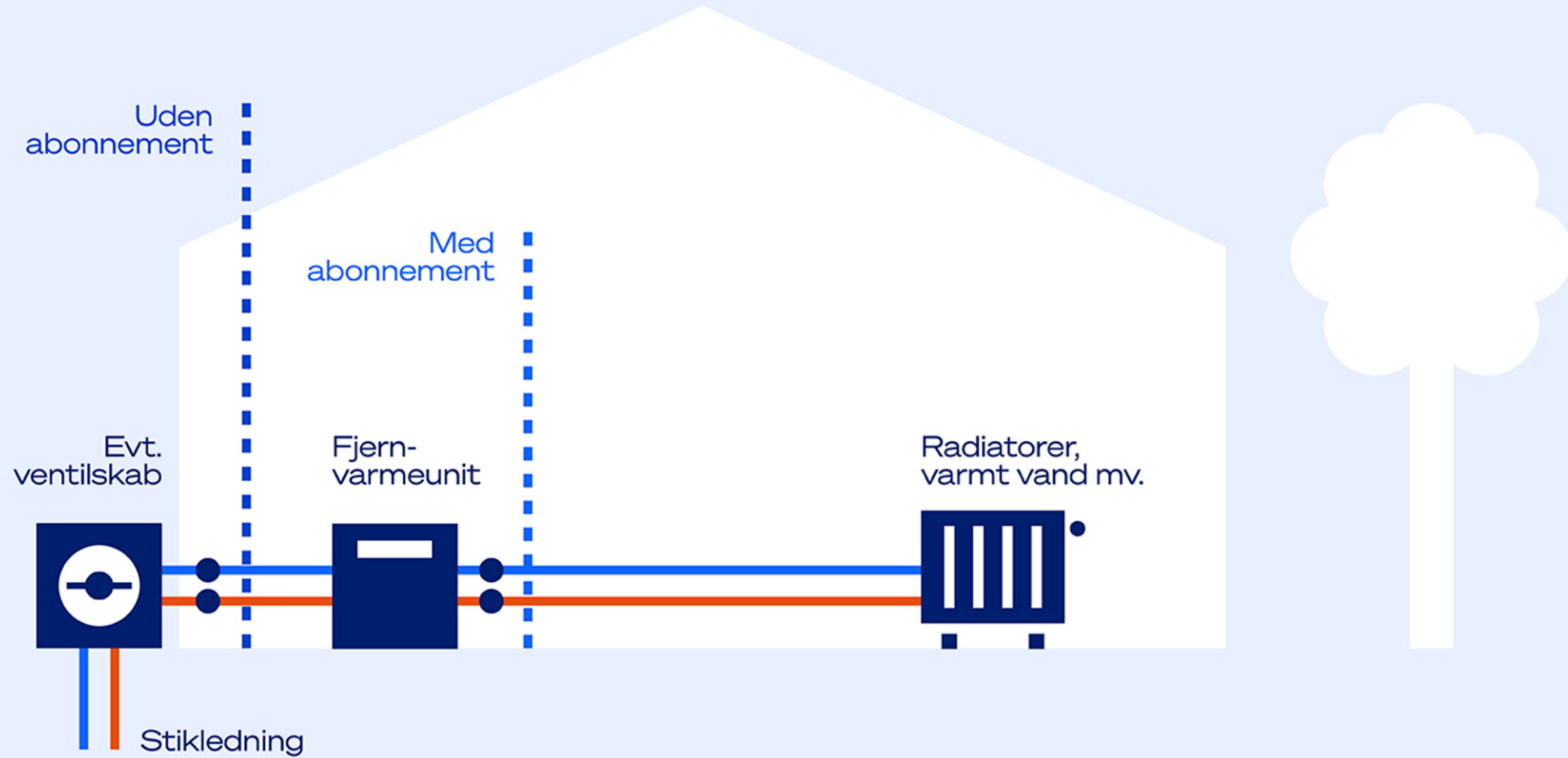
Prisen uden for kampagneperioder er 45.000 kroner.

**I kampagneperioder
koster det 15.000 kr.* at
skifte til fjernvarme.**

*Prisen indeksreguleres årligt 1. januar



Dit tilbud om fjernvarme



Dit tilbud om fjernvarme – A eller B



Abonnement

Vi ejer fjernvarmeenheden og klarer alt det praktiske for dig.

- Vi fjerner dit gamle fyr og varmtvandsbeholder.
- Vi installerer fjernvarmeenheden og tilslutter den til dit centralvarmeanlæg.
- Vi vedligeholder fjernvarmeenheden og udskifter den om mange år, når den er udtjent.
- Du betaler en fast abonnementspris, som nu ligger på 3.500 kr. om året (udover løbende forbrug). Prisen bliver reguleret i forhold til ændringer i renteniveau og omkostninger til materialer.



Gør-det-selv

Du påtager dig selv en del af ansvaret og køber din egen fjernvarmeenhed.

- Du kontakter selv en VVS'er og får udskiftet dit gamle fyr med en fjernvarmeenhed (Pris ca. 40.000).
- Du står for al drift og vedligehold af din fjernvarmeenhed.
- Din VVS'er installerer en fjernvarmemåler fra Vestforbrænding.
- Din VVS'er bestiller en idriftsættelse hos Vestforbrænding.





Fjernvarmeudrulning Etape 2

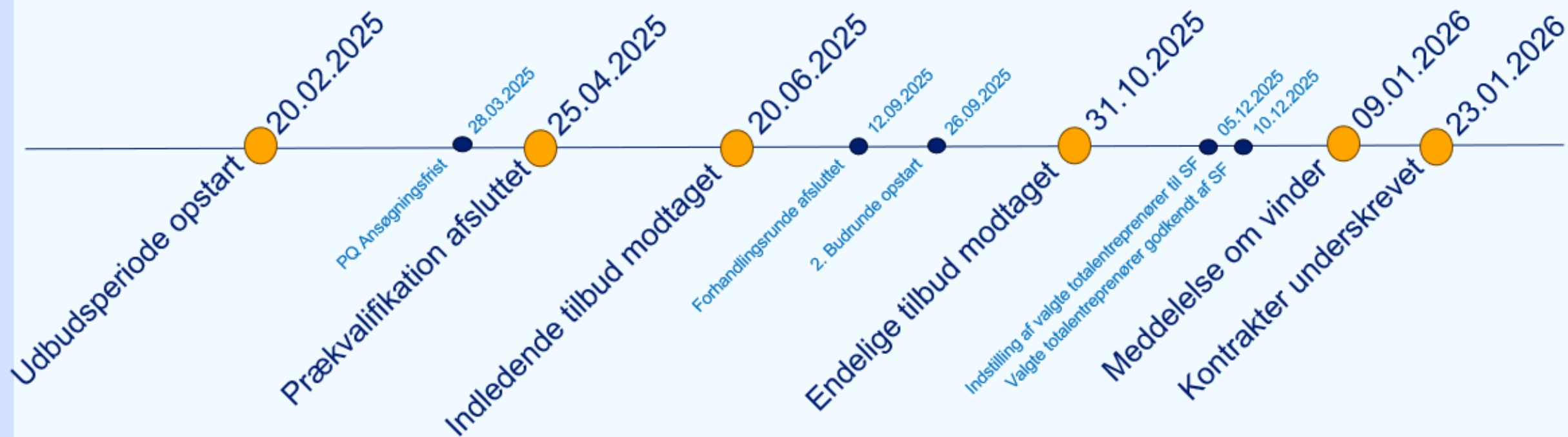
Status, hvad er gældende tidsplan, tilslutninger i de enkelte grundejerforeninger/energidistrikter, hvor de ligger tidsmæssigt i etape 2, er der prisændringer for den enkelte grundejer



Fase 2

Udbudsperiode

Etape 2 – Fase 2





Overblik over Ballerup områderne i Etape 2

Hvor mange kunder i Ballerup totalt i Etape 2: potentielle kunder 3.700

Varmedistrikter:

- 2.23.1 Ballerup SV
- 2.23.2 Bueparken
- 2.24.1 Måløv Ø
- 2.25.1 Søndergård
- 2.26.1 Måløv N
- 2.27.1 Egebjerg N
- 2.28.1 Ballerup V
- 2.28.2 Lindbjergvej
- 2.28.3 Nyvangen
- 2.28.5 Digterparken

Forventet tilslutningsår:

Afventer
godkendelse
af projektforslag

Forventes
godkendt i 2024/25

Alle skal tilsluttes
senest 5 år efter
projektforslaget er
godkendt

Særlige udfordringer?

- Områder med mange varmepumper (2.27.1 25%)



Eksisterende fjernvarmeområder:

- Sømoseparken (2024 – tilslutning 100 % !)
- Måløv C (2025)
- Ballerup C (2026)
- Brydehusvej (2026)

Dit tilbud om fjernvarme - Kampagnepris

I kampagneperioder, hvor vi etablerer fjernvarme i et nyt område, koster det 15.000 kr.* at skifte til fjernvarme. Kampagneprisen inkluderer op til 50 meter stikledning målt fra matrikelskel og kortest mulige vej frem til dit hus.

Stikledningen følger som hovedregel din nuværende gasledning. Kræver din tilslutning mere end 50 meter stikledning, koster det 2.500 kr. inkl. moms per meter.

Prisen uden for kampagneperioder er 45.000 kroner.

*Prisen indeksreguleres årligt 1. januar

**I kampagneperioder
koster det 15.000 kr.* at
skifte til fjernvarme.**



Mere konkret om tilslutning

Hvordan er processen for at få fjernvarme?
Er der særlige krav til boligens varmesystem?
Hvordan er løsningen for brugsvand?



KUNDEN OVERVEJER

KUNDEN KØBER

KUNDEN FÅR INSTALLERET

KUNDEN HAR FJERNVARME

Det der skaber begejstring:

- Kontinuerlig bekræftelse i at valg af fjernvarme er rigtigt (også langsigtet)
- Ingen overraskelser (økonomi, indsats)
- Let tilgængelig (digital) information med mulighed for personlig kontakt (tilgængelig aften og weekend)
- Overblik over end-to-end-proces
- Løbende opdateringer
- Viden om bæredygtighed (grøn f.v.)
- Tillid og (langsigtet) tryghed: korrekt og lækkert look og feel.

Det der skaber begejstring:

- Nemt: Oplevelse af VF/fjernvarme = one-stop-shop
- Hjælpes automatisk igennem flow (reminders)
- Løbende bekræftelse af "det rigtige valg"
- Klarhed om hvad man binder sig til, og hvordan/hvornår man kan springe fra
- Info om det uforudsete
- Info skal deles, når det passer kunden
- Lækkert look og feel.

Det der skaber begejstring:

- Respekt for hjem og have – det skal gøres og efterlades ordentligt med fokus på kvalitet
- En personlig kontakt "on the ground" håndterer løbende spørgsmål
- Fuld transparens – hvad sker hvornår? (tryghed)
- Løbende opdateringer, særligt ved ændringer (tilvalg af push sms-beskeder)
- Alle aktører kommer i VF's navn
- Mulighed for midlertidig løsning iff. varmekilde (mens venter på fjernvarme).

Det der skaber begejstring:

- Nemt og bekvemt iff. drift og løbende vedligehold
- Nem adgang til info og hjælp
- Digital monitorering af forbrug
- Nem forståelig regning.

Det der skaber frustrationer:

- Mangel på relevant information: Mangel på svar - hvor, hvornår og hvad etc.
- Overflod af unødvendig information
- Usensartet/ikke-opdateret information
- Information skrevet til fagpersoner
- Bekymring om at være "for lille" en kunde og derfor ikke vigtig for VF → "stort for mig, ikke vigtigt for VF"
- Timing ikke håndteret (utålmodighed).

Det der skaber frustrationer:

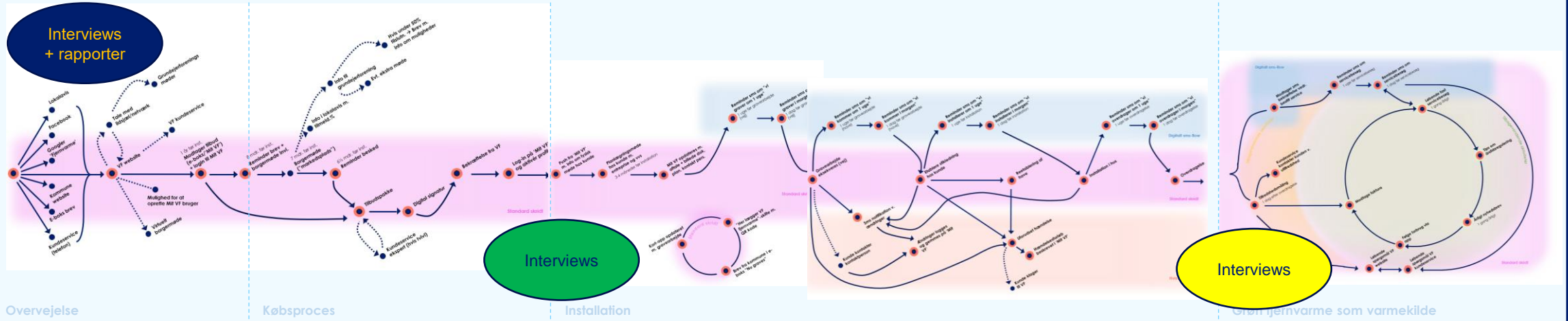
- Manglende information
- Manglende udnyttelse af digitale kanaler
- Uforståelige og unødvendigt lange kontrakter
- Manglende timing fra overvejelse til køb til installation.

Det der skaber frustrationer:

- (Unødvendigt) mange aktører (→ usikkerhed)
- Manglende koordinering mellem underleverandører og samarbejdspartnere
- Afspærring og stilstand i arbejdet uden grund og uden info
- Manglende tryghed i processen
- Uforudsete hændelser der giver kunden ekstra besvær og udgifter.

Det der skaber frustrationer:

- Manglende info ved overlevering
- Udeblivende varme
- Manglende/dårlige servicemuligheder
- Forstyrrelse i form af spam med irrelevant info
- Chokerende/uforudsete prisudviklinger (højere priser end forventet) end informeret.



Vigtigste kundeaktiviteter

- Søger info på nettet
- Søger info i netværk (grundejerforening, naboer m.m.) for tryghed og erfaringer
- Søger info gennem andre kilder (fx VVS'er og kommune, lokalavis, SoMe, e-boks)
- Søger info om priser – kort og langt sigt + historiske priser og sammenligner alternativer
- Søger info om end-to-end-proces

Vigtigste kundeaktiviteter:

- Modtager tilbud digitalt (med mulighed for fysisk brev)
- Modtager reminders (hjælpes igennem processen)
- Modtager invitation til "mød VF"-møde (virtuelt/fysisk borgermøde)
- Tilkendegiver interesse og underskriver aftale (digitalt)
- Modtager bekræftelse for køb og login til "Mit VF"
- Vender eventuelle spørgsmål med VF-ekspert fra VF kundeservice.

Vigtigste kundeaktiviteter:

- Modtager invitation til fysisk Planlægningsmøde hos kunde
- Modtager reminder om møde og forløb
- Deltager i fysisk planlægningsmøde hos kunde (på mødet: dokumentation (kort + billeder), aftaler proces og tidshorizont, udarbejder graveaftale) (oploadet til "Mit VF")
- Underskriver graveaftale på mødet
- Gravearbejde på vej
- Gravearbejde i have
- Modtager løbende notifikationer om fremdrift og evt. ændringer
- Afkobling af nuværende varmekilde
- Installation i hjem
- Reetablering, hjem (vigtig – sidste kunde oplever)
- Reetablering, have (vigtig – sidste kunde oplever)
- Reetablering af vej (vigtig – sidste kunde oplever)
- Håndtering af det uforudsete.

Vigtigste kundeaktiviteter:

- Deltager i overleveringsmøde efter installation
- Modtager "Velkommen i klubben"-brev og -gave (VF-muld fra kompost og frø ("Grøn Jordforbindelse"))
- Udfylder tilfredshedsmåling
- Modtager reminders inden servicebesøg
- Modtager løbende vedligeholdelse/servicebesøg
- Modtager data om forbrug
- Modtager råd til forbrug (økonomi og miljø optimering)
- Modtager fire fakturaer /år (evt. valgfrihed mdr. kv.)
- Modtager relevant info fra VF (årsbrev med nyheder og reminder om årstidsskift)
- Mulighed for kundeservice (personlig og digital).

Lever vi stadig op til kundens tilfredshedsdrivere?

...kunderne har 7 tilfredshedsdrivere:





Processen for at få fjernvame

Fase 1: Fra mulig kunde til kontraktkunde

Information, interesseudvikling, salg af abonnement og færdig underskrevet kontrakt - > opkøbet af tilslutningsforretningen

Fase 2: Inden arealgennemgang

Information og tryk af tekniske tegninger til grænse og tekniske aspekter samt indkøb af arealgennemgang

Fase 3: Graveperiode

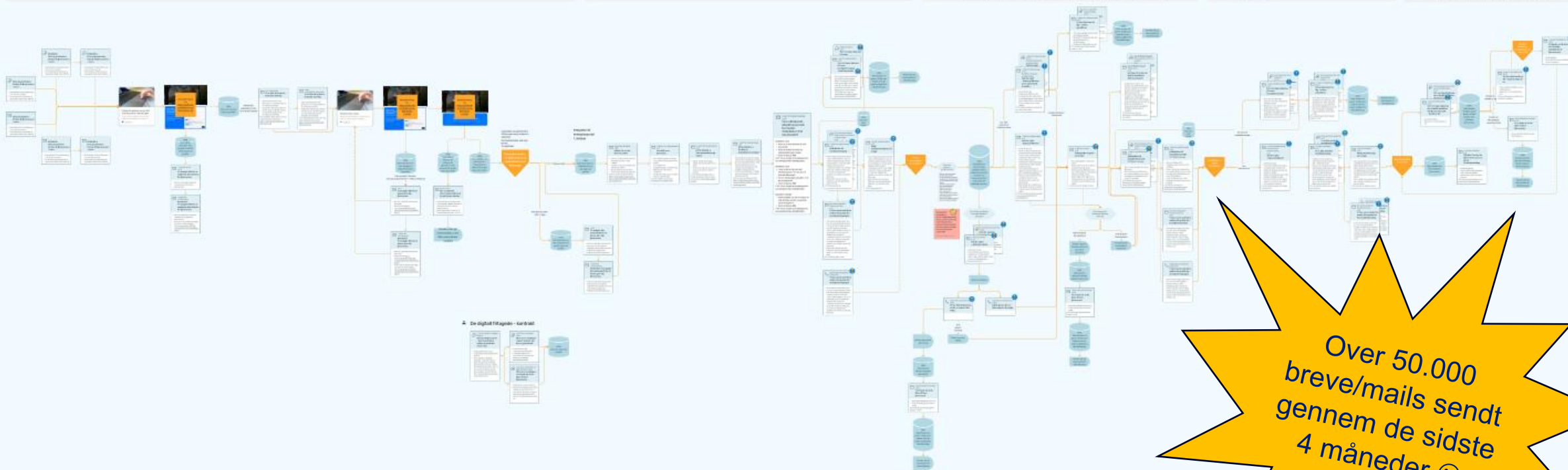
Udførelse af arealgennemgang, information omkring graveperioden, kommunikation i forbindelse med afslutning af graveperioden samt opstilling af de nye ledninger til kontraktkunderne

Fase 4: Installationsperiode

Udførelse af installationer samt information omkring installationer

Fase 5: Færdig installation

Kommunikation om færdig installation og levering af Vestforbrænding, som færdig installeret



Over 50.000 breve/mails sendt gennem de sidste 4 måneder 😊

[Velkommen til Vestforbrænding | Vestforbrænding](#)



Særlige krav til boligens varmesystem

Løsningen for brugsvand

Særlige opmærksomhedspunkter:

- Er huset fredet/bevaringsværdigt
- Ligger fyrrummet midt i huset (f.eks. Rækkehuse, Unic 119...)

Tekniske udfordringer:

- Hess-anlæg
- Solvarme
- Ventilationsanlæg der opvarmer brugsvand
- Huse med krybekælder
- Elopvarmede huse

VESTFORBRÆNDING

Vil du fortælle os, hvordan dit hus bliver opvarmet?

Generelt om dit hus

1. Hvornår er dit hus bygget?

Skriv dit svar

2. Er dit hus fredet eller bevaringsværdigt?

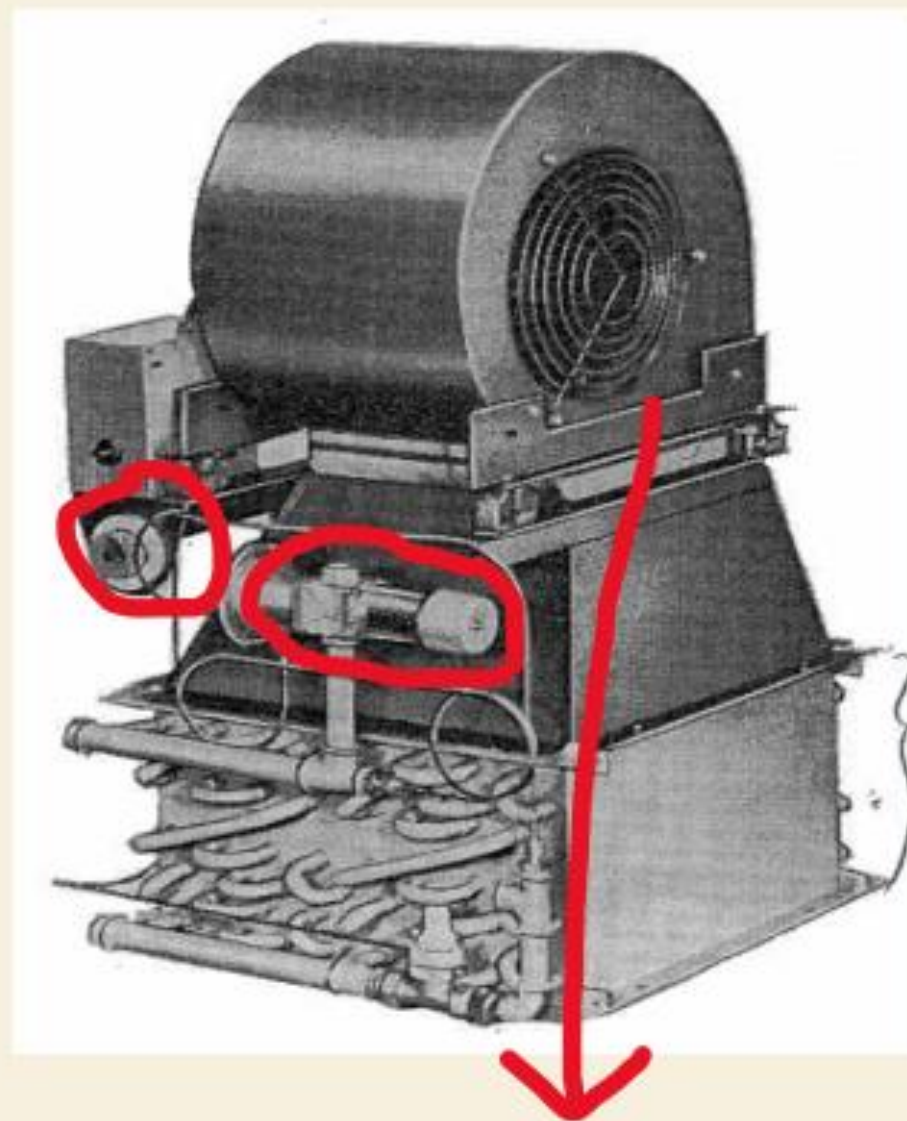
Ja

Nej

LUFTVARME:

HESS- ANLÆG, SOM VI HAR MØDT DEM I UNICI 19 HUSE, BLÆSER LUFT NED OVER EN VARMEFLADE, DER I DE FLESTE TILFÆLDE IKKE ER DIMENSIONERET TIL FJERNVARME. VED EN BESIGTIGELSE I ROSKILDE MELDTE BEBOERNE DOG , AT DE IKKE HAVDE PROBLEMER MED HVERKEN OPVARMNING ELLER AFKØLING.

HVIS DER ER UDFORDRINGER, VIL EN NY VARMEFLADE KOSTE CA. 40.000. DETTE SKAL KUNDEN SELV BETALE.



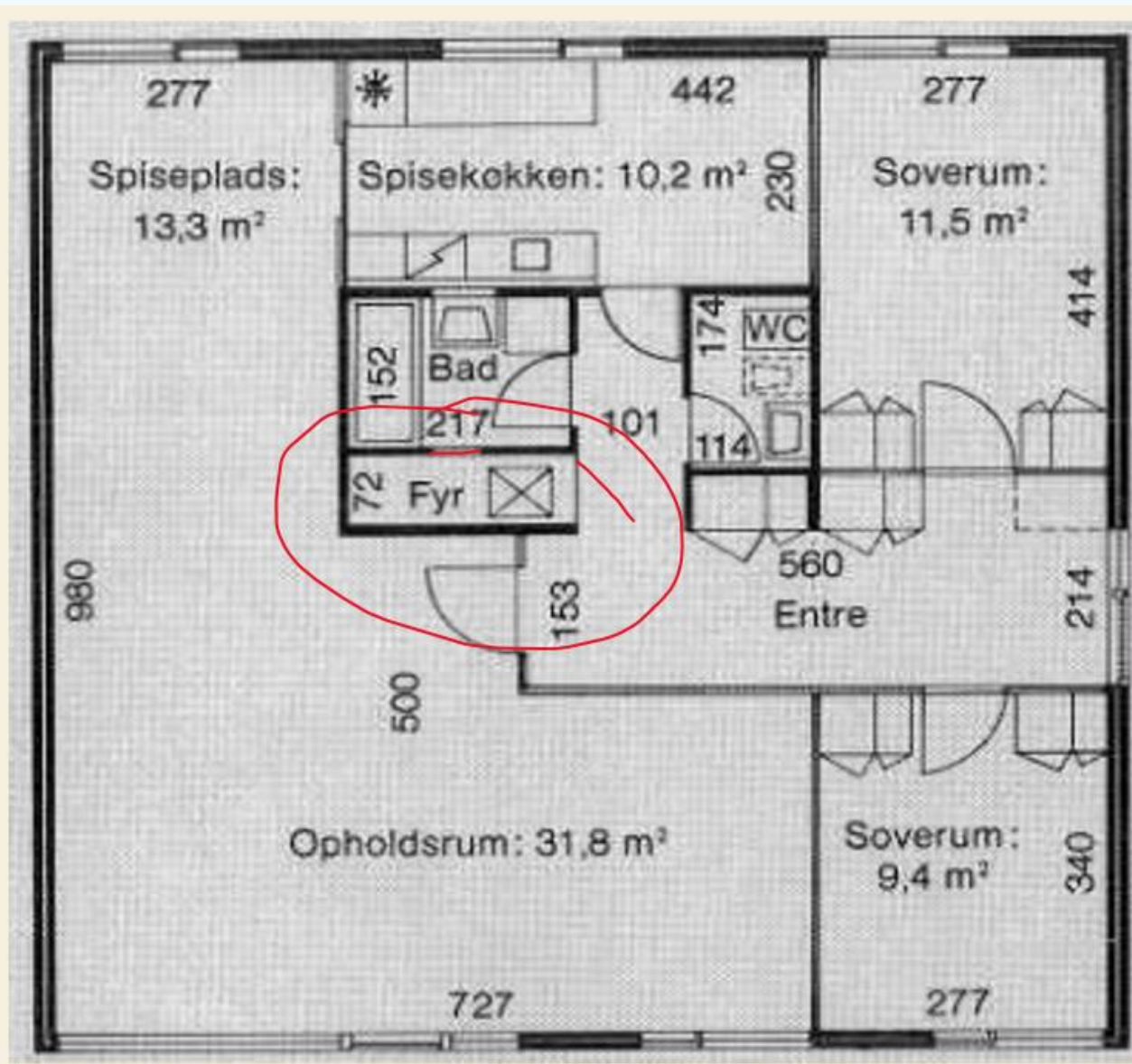


Særlige krav til boligens varmesystem

LUFTVARME:

IBYCO VAR DET FIRMA, DER I SIN TID (1969/70) OPFØRTE DISSE KÆDEHUSE. DER BLEV I ALT HER I LANDET OPFØRT CA. 1.700 UNIC 119 KÆDEHUSE. ALLE MED FLADE TAGE OG LUFTVARME:

RØRLYKKEN KLANPARKEN VINGETOFTEN (POPPELHUSENE) CA. 300 BOLIGER DER ER KRYBEKÆLDER.



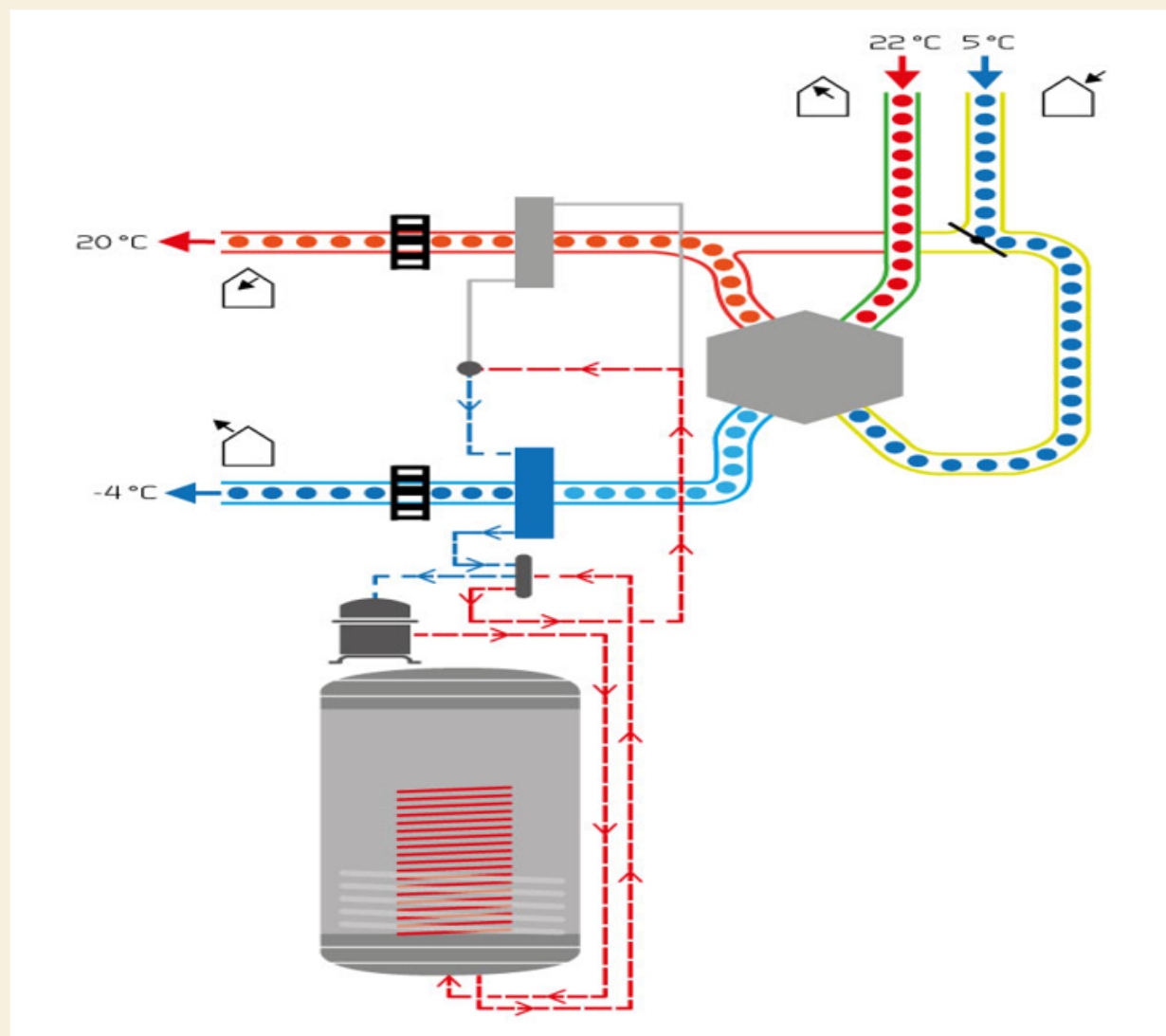


Særlige krav til boligens varmesystem

I ET VENTILATIONSANLÆG MED INTEGRERET VARMTVANDSBEHOLDER ER DET NØDVENDIGT AT FINDE UD AF, OM DER FINDES TO SPIRALER I VARMTVANDSBEHOLDEREN.

HER HOS NILAN ER DER TO.

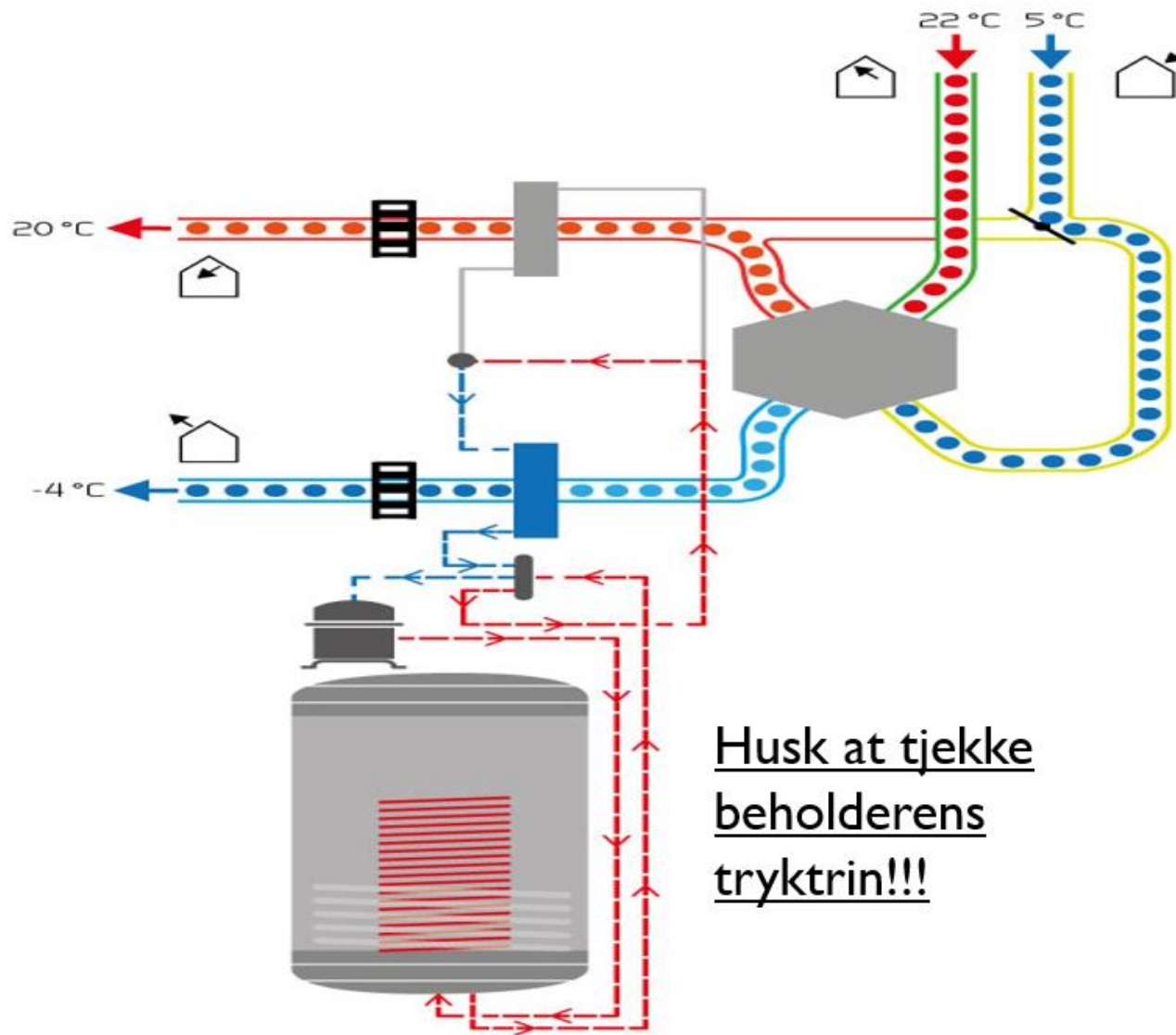
HVIS DET ER TILFÆLDET, KAN FJERNVARME NEMT ETABLERES, HVIS DER KUN ER EN, SKAL KUNDEN SELV BETALE FOR EN KOMPATIBEL BEHOLDER.





Særlige krav til boligens varmesystem

DETTE ER ET
NILAN-ANLÆG,
DER BRUGER
VARMEN I
INDELUFRTEN TIL AT
OPVARME DET
VARME VAND.
DENNE MODEL
KAN TILKOBLES
FJERNVARME.



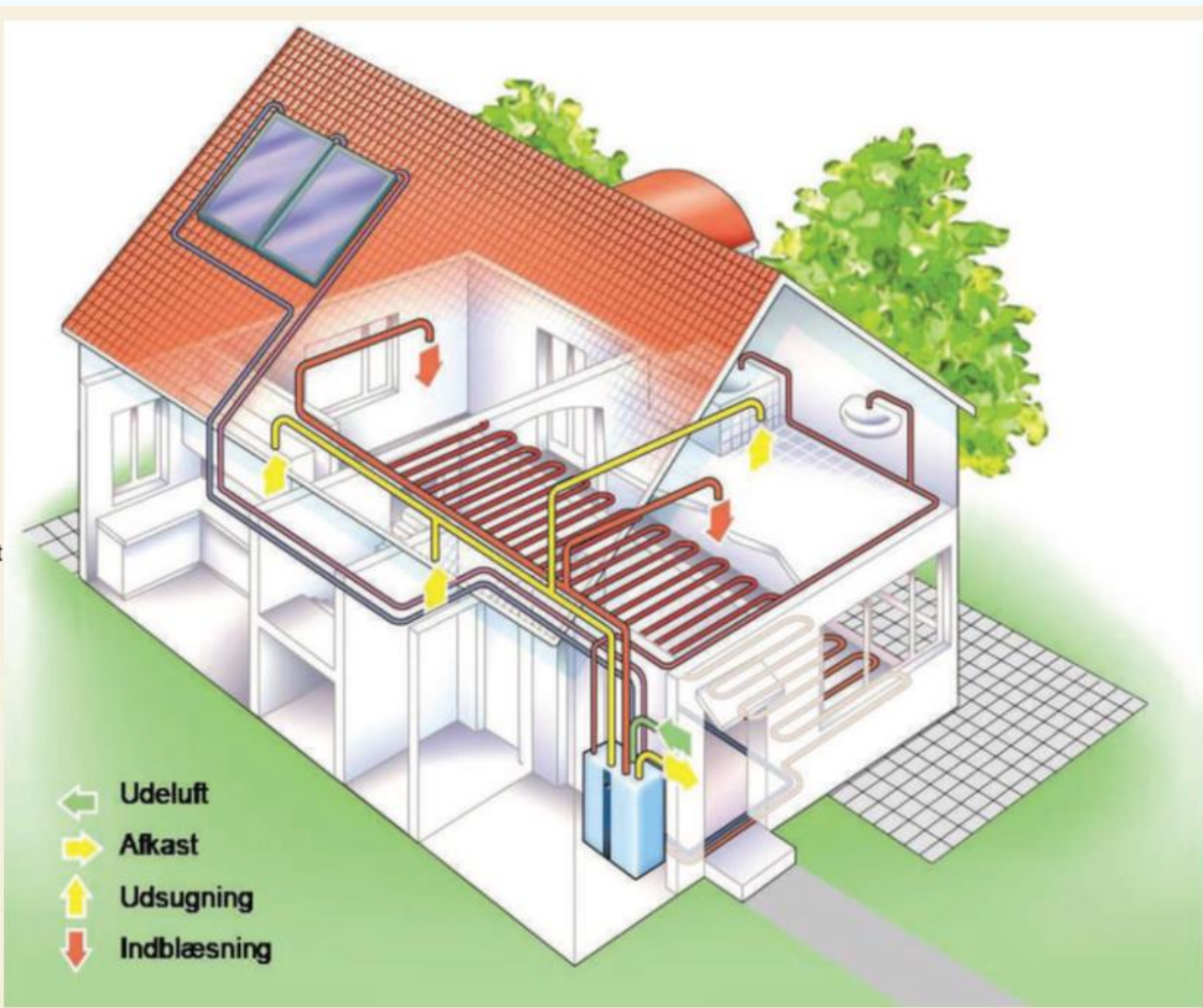
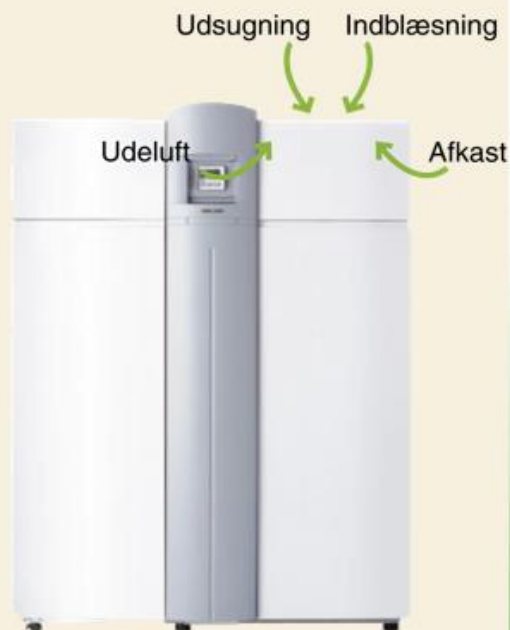
Husk at tjekke
beholderens
tryktrin!!!



Særlige krav til boligens varmesystem

SKOVHUSKROGEN
VÆRLØSE,

ANLÆGGET ER
FRA STIEBEL
ELTRON, DER IKKE
LADER SIG
INTEGRERE MED
FJERNVARME



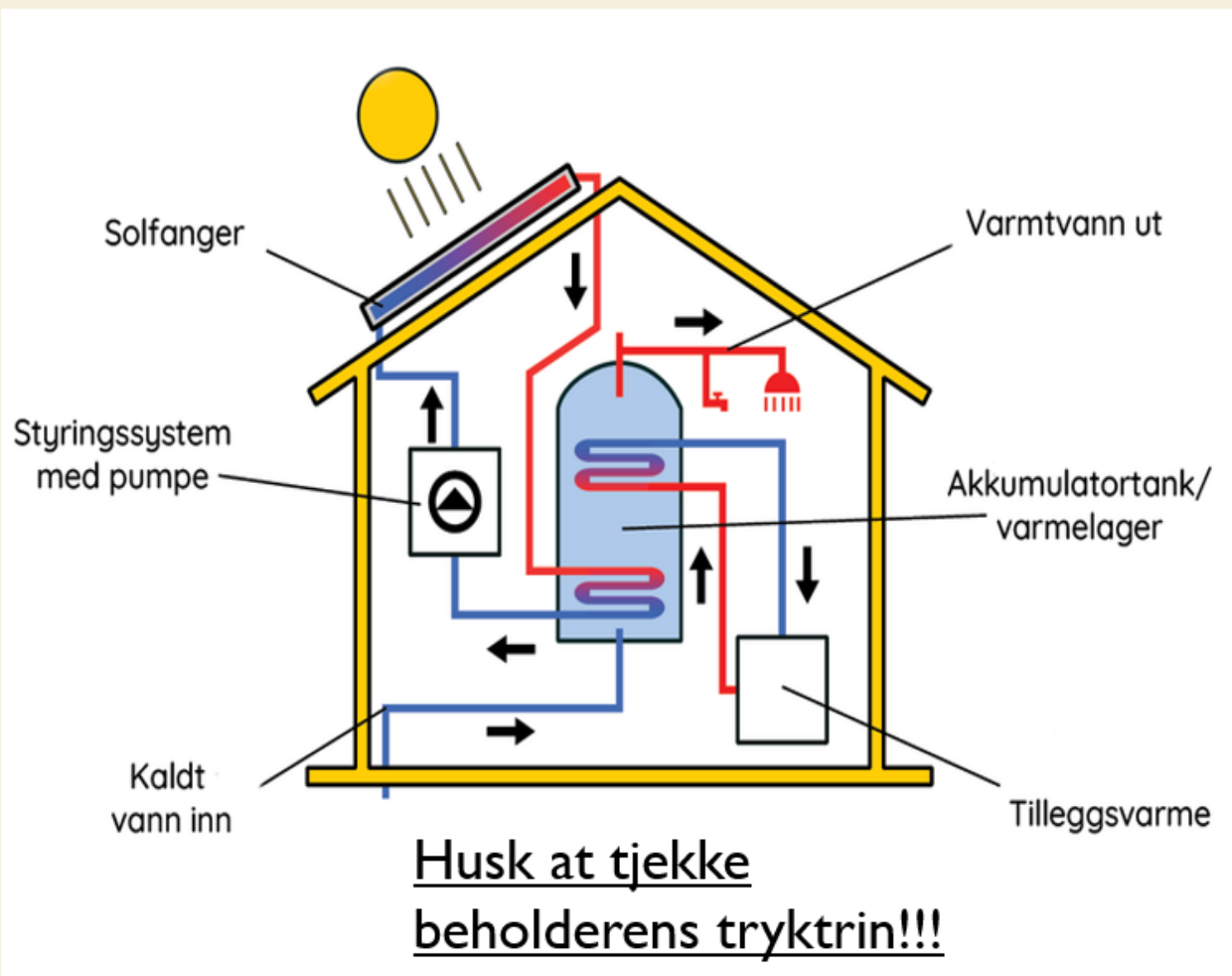


Særlige krav til boligens varmesystem

SOLVARME

Er faktisk sammenligneligt med ventilationsvarmepumpen fra Skovhuskrogen:

Der skal være to spiraler i beholderen, hvis vi skal kunne etablere fjernvarme direkte.





Særlige krav til boligens varmesystem

SOLVARME/VARMTVANDSBEHOLDERE:

- Hvad skal kunderne selv betale
- Hvor er snitfladerne
- Husk at tjekke mærkeplader
- Spørg kunden om manualer
- Ring evt. til leverandør

I manualen kan læses f.eks
Godkendelser
VA-nr. 3.21/DK 18254
Godkendt af DEMKO
Varmtvandsbeholder
Varmeveksler
Prøvetryk 13 bar 21 bar
Driftstryk 10 bar 16 bar

METRO THERM A/S		RANDINSVEJ 55, DK-2200 HELSINGØR		CE			
Type	907	Nr.	2017364	P.år	CEER	Vane nr.:	110071004
Beholder (Brugsdata):							
Vol.	26 L	Driftstryk	10 bar	Prøvetryk	13 bar	Temp.	Min 35 Max 75
El-varmelegeme:							
Spænding	230/400 V	Effekt	1,2/3,6 kW				
Spinal / Varmeveksler:							
Vol.		Driftstryk		Prøvetryk		Temp.	Min Max
Vedeflade		m ²	IP24				
Bruger er iht. lov pligtig til: Læs og forstå alle sikkerhedsanvisninger og advarselsmærker på produktet og på alle tilbehørsdele. Ikke anvend produktet til andre formål end de der er angivet i manualen. Ikke anvend produktet til opbevaring af farlige eller giftige stoffer. Ikke anvend produktet til opbevaring af eksplosive stoffer.							
							
011907100446212017364							



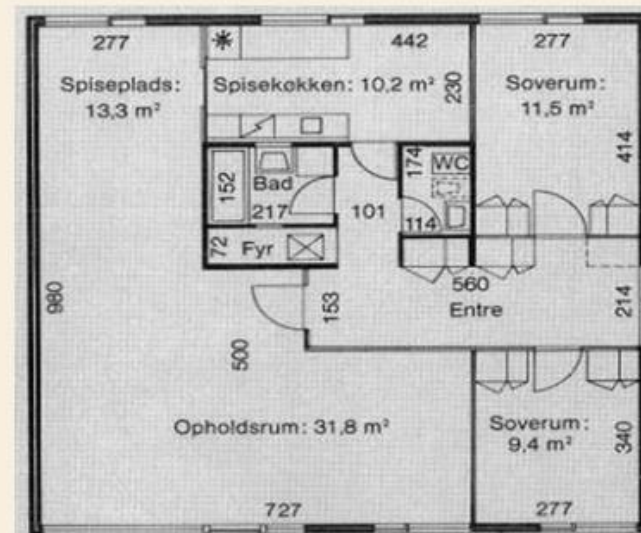
Særlige krav til boligens varmesystem

JUNGSHØJGÅRD



I trapperum til 1. sal

UNICI 19 HUSE

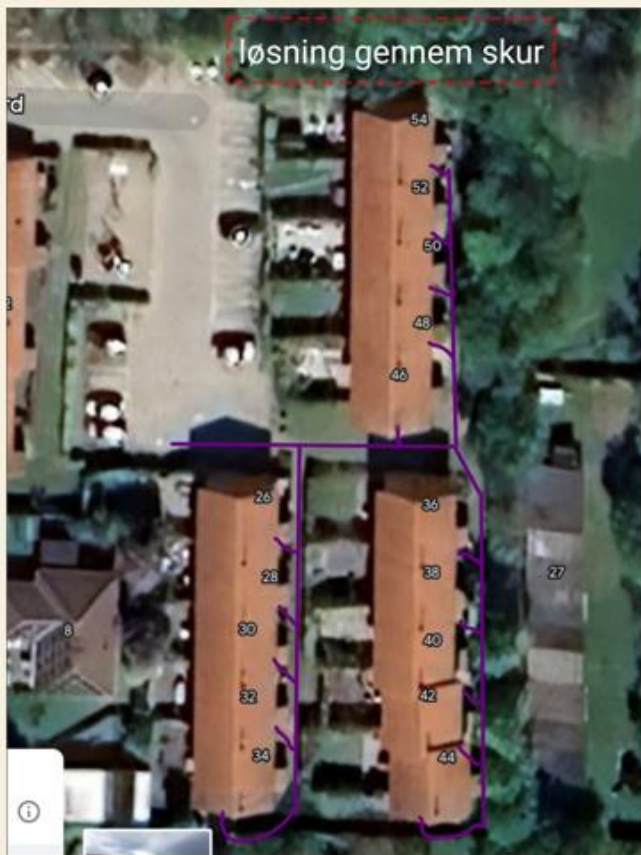


Midt i huset - krybekælder



Særlige krav til boligens varmesystem

JUNGSHØJGÅRD - TRACÉ



JUNGSHØJGÅRD - OVER LOFT





Fjernvarme kontra gas & varmepumper

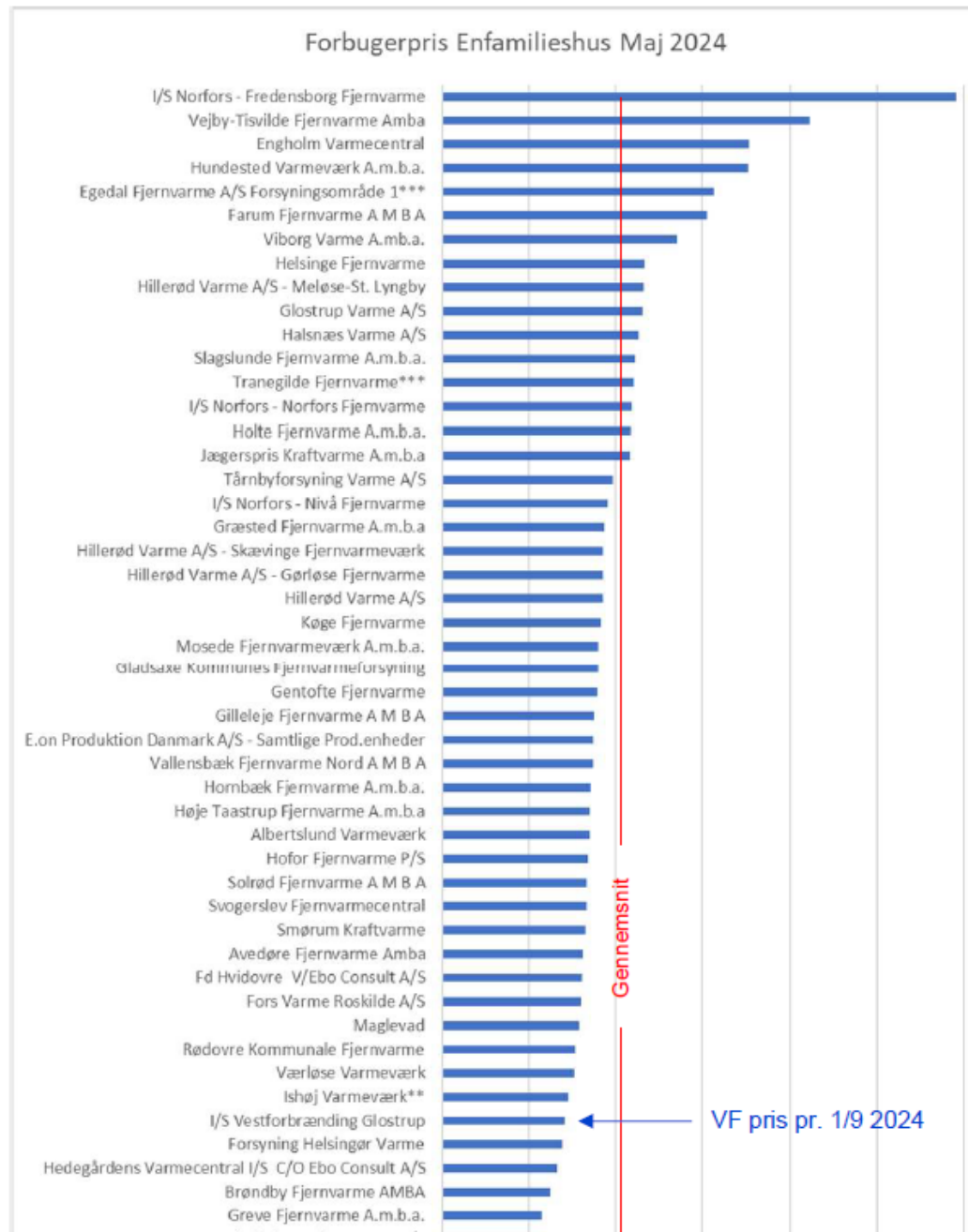


Årlig omkostning std. hus - Maj 2024

Priserne for 2024 er endnu ikke opdaterede på forsyningstilsynets hjemmeside. I denne opgørelse er priserne manuelt beregnet ud fra prisblade fundet på hjemmesiderne hos 15 forsyningsselskaber vi normalt sammenligner os med. De øvrige er opdateret med gennemsnittet af prisstigningerne for de 15.

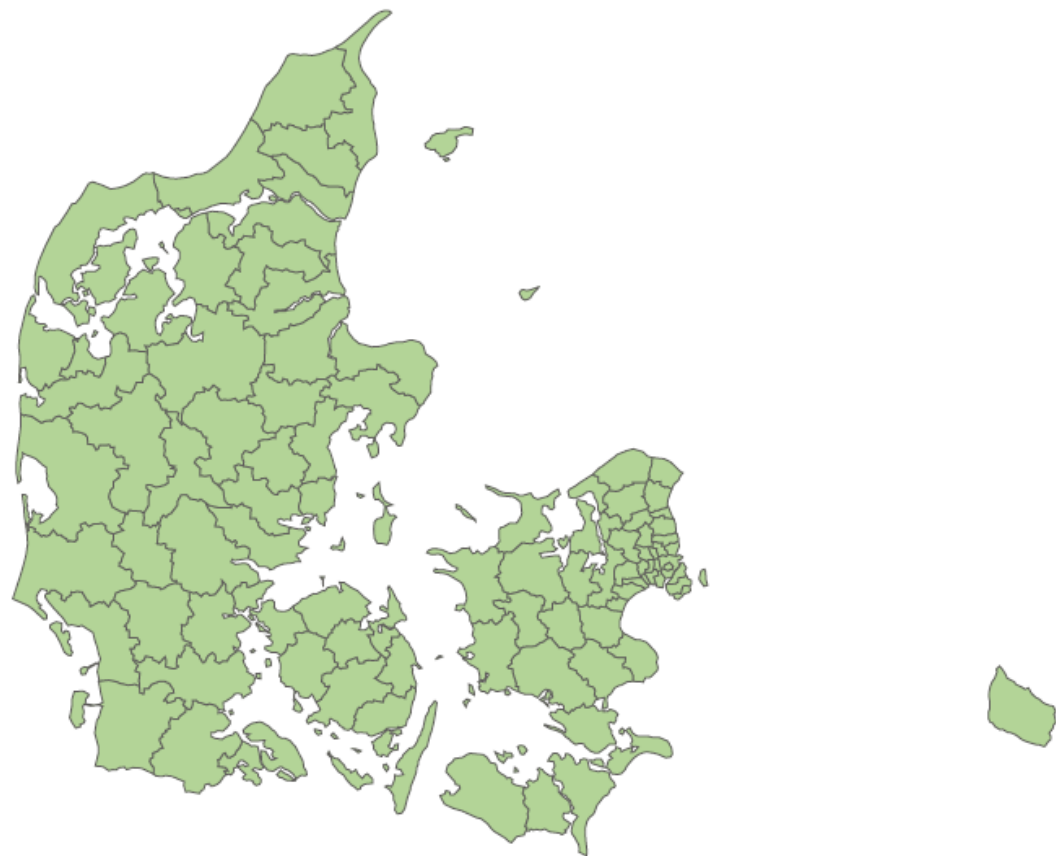
Gennemsnitsprisen er i maj beregnet til lidt over 20.000 kr. VF's nye pris pr. 1 september 2024 er 14.125 kr. incl. moms.

Til trods for en prisstigning på 2.300 kr./år incl. moms er Vestforbrænding stadig langt billigere end gennemsnittet og kun 7 forsyningsselskaber af de 50 i hovedstadsområdet, er billigere end Vestforbrænding.





Fjernvarmepriser efter kommune og region



Højeste pris
32.262 kr.

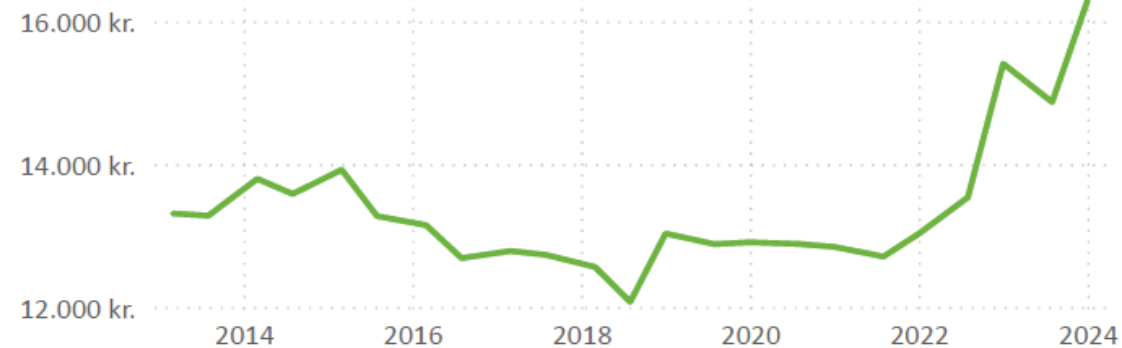
Gns. (vægtet)
16.296 kr.

Laveste pris
6.271 kr.



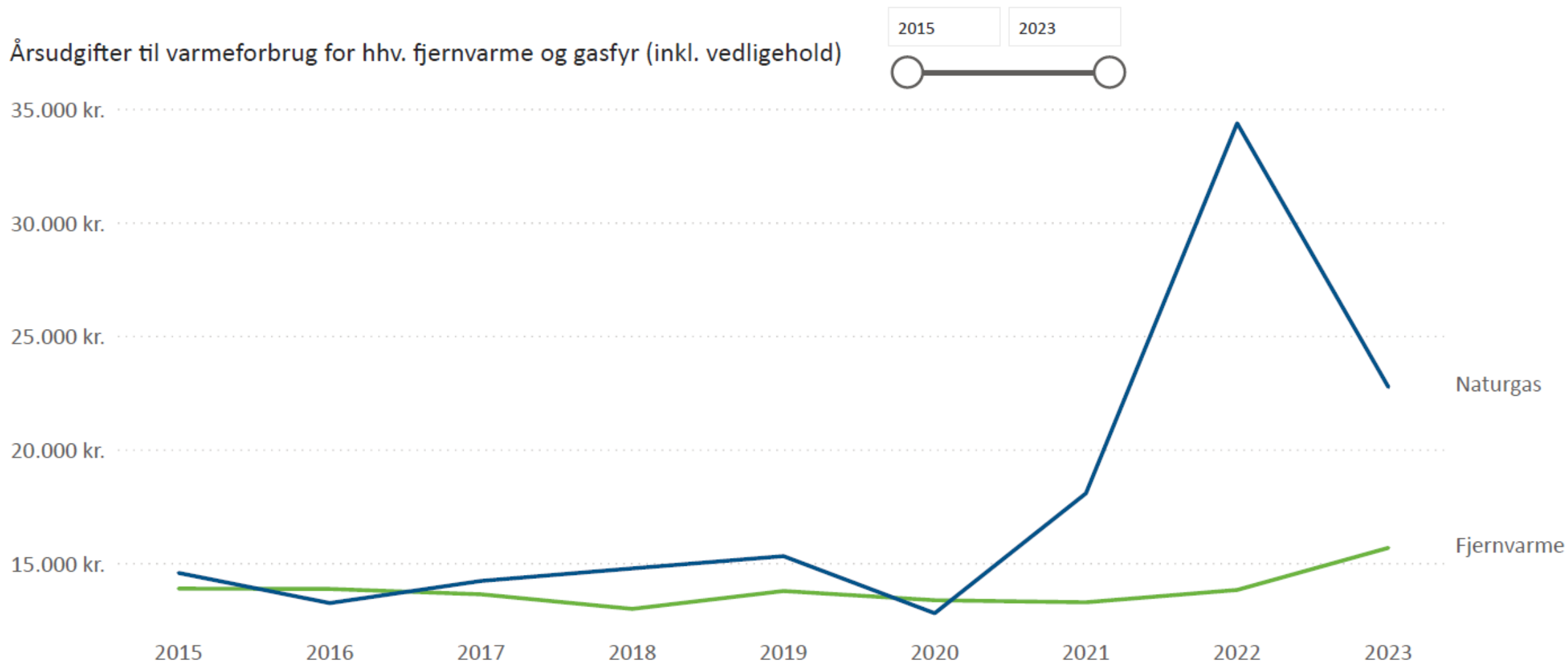
Vægtet gns. varmepris over tid

● Gns. pris på landsplan ● Gns. pris for markeret område



Kilde: Priser og årssalg er baseret på selskabernes prisindberetninger til Forsyningstilsynet, dog er priser for januar 2024 baseret på Dansk Fjernvarmes medlemsundersøgelse. I tilfælde af tvivlsomme eller mangelfulde oplysninger er data suppleret med priser fra selskabernes hjemmesider, eller hvad medlemmerne selv har oplyst til Dansk Fjernvarme.

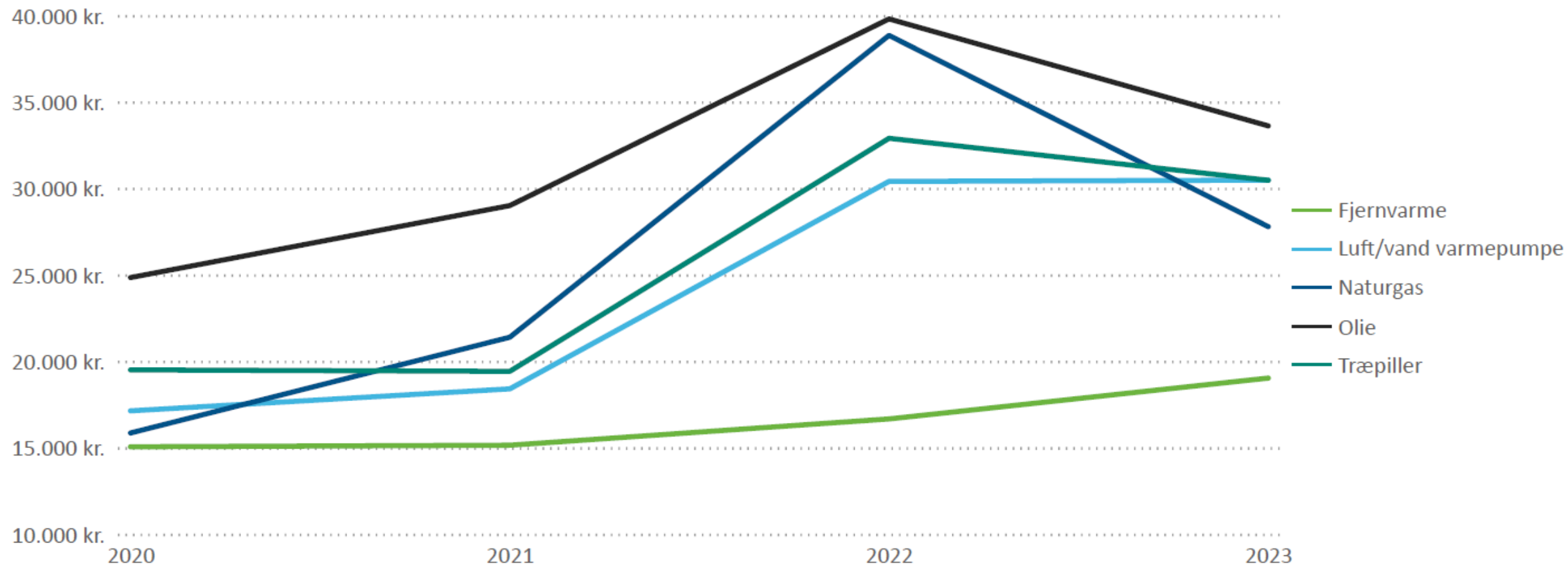
Udgifter til varmeforbrug for hhv. fjernvarme og gasfyr



Kilde: Priserne er baseret på Forsyningstilsynet naturgasstatistik og selskabernes varmepriser som indberettet til Forsyningstilsynet eller indsamlet af Dansk Fjernvarme, Dansk Fjernvarmes samt Energistyrelsens Teknologikatalog for individuel opvarmning. Vedligeholdelsesomkostninger er pristalsreguleret.

Omkostninger til boligopvarmning - udvikling over tid

Årsomkostning for opvarmning af standardhus

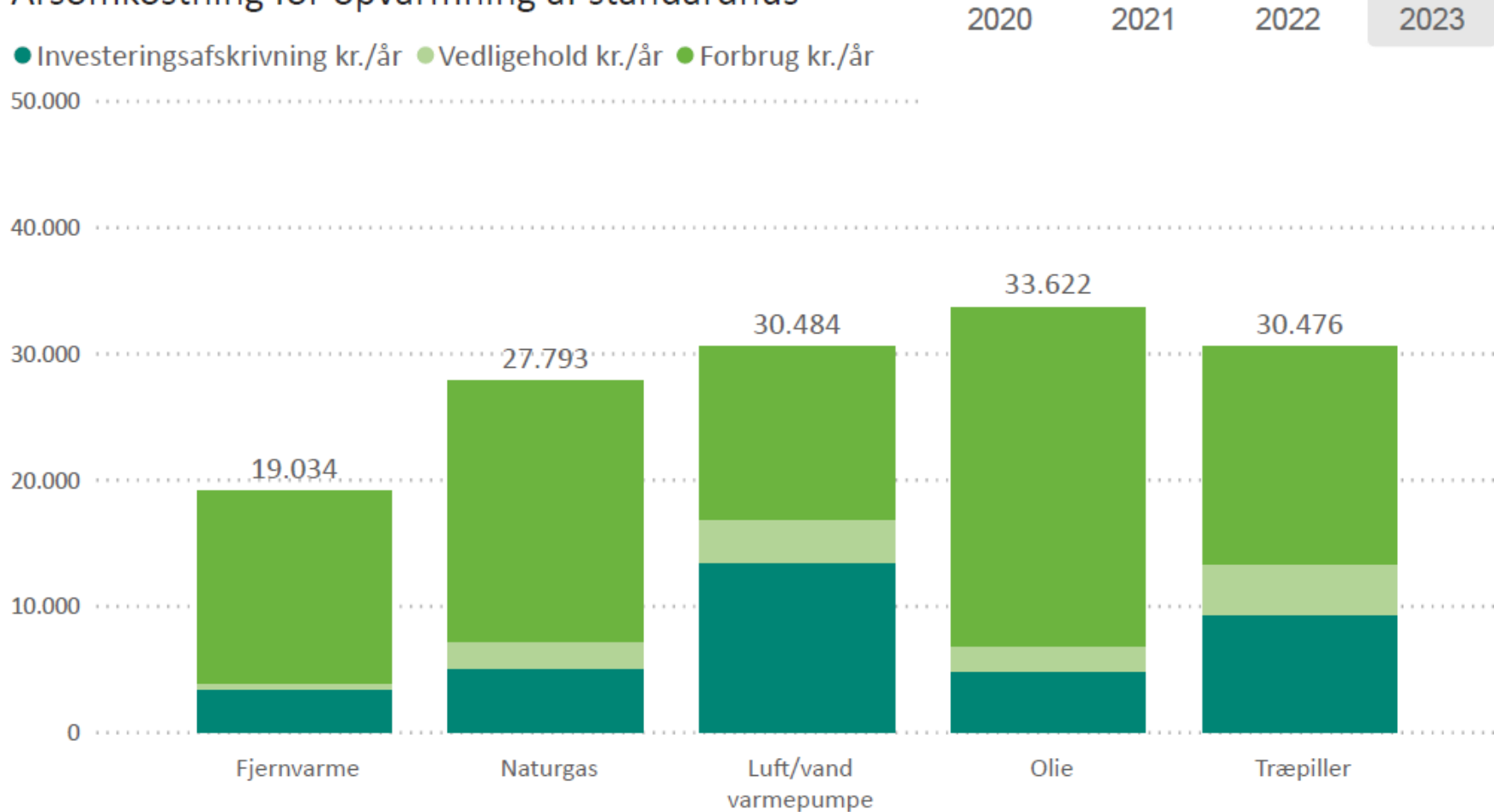


Kilder: Priser og årssalg er baseret på selskabernes prisindberetninger til Forsyningstilsynet, dog er priser for januar 2024 er baseret på Dansk Fjernvarmes medlemsundersøgelse. Data om el- og gaspriser stammer fra Forsyningstilsynets El- og Naturgasprisstatistik samt Nordpool, OK og Andel Energi. Data om fyringsolie er fra Fyringsolie-online og Drivkraft Danmark. Data om træpillepriser er fra Biobrændselsforeningen. Forudsætninger vedr. investeringsomkostninger, virkningsgrad og vedligehold er baseret på Energistyrelsens Teknologikatalog for individuel boligopvarmning. For en luft/vand varmepumpe anvendes estimerede investeringsomkostninger udarbejdet af EA Energianalyse i oktober 2023. Investerings- og vedligeholdelsomkostninger er pristalsfremskrevet og finansieringsomkostninger er beregnet på baggrund af den gældende lange obligationsrente.



Historiske og aktuelle omkostninger til boligopvarmning

Årsomkostning for opvarmning af standardhus



I denne figur opgøres et estimat af de gennemsnitlige omkostninger ved at opvarme et standardhus på 130 m² og et varmeforbrug på 18,1 MWh i et givent år for forskellige opvarmningsformer.

Beregningen tager hensyn til energipriser og varmeforbrug henover året (for indeværende år beregnes forbruget baseret på månedspriserne år-til-dato), afgifter, transport og moms, samt finansierings-, investerings- og vedligeholdelsesomkostninger. En mere detaljeret beskrivelse af metode og forudsætninger kan findes i *bilag C*.

Opgørelsen afspejler gennemsnitlige historiske priser og medtager ikke forventninger til fremtidige forbrugsomkostninger ved de forskellige opvarmningsformer. Derudover vil den aktuelle investeringsomkostning være individuel. Beregningen kan derfor ikke bruges til at afgøre, om fjernvarme eller en varmepumpe er det økonomisk bedste valg for en specifik forbruger.

Overvejer du at få fjernvarme, opfordrer vi dig til at søge mere information hos dit lokale fjernvarmeselskab eller din kommune.

Kilder: Priser og årssalg er baseret på selskabernes prisindberetninger til Forsyningstilsynet. Data om el- og gaspriser stammer fra Forsyningstilsynets El- og Naturgasprisstatistik samt Nordpool, OK og Andel Energi. Data om fyringsolie er fra Fyringsolie-online og Drivkraft Danmark. Data om træpillepriser er fra Biobrændselsforeningen. Forudsætninger vedr. investeringsomkostninger, virkningsgrad og vedligehold er baseret på Energistyrelsens Teknologikatalog for individuel boligopvarmning. For en luft/vand varmepumpe anvendes også opdaterede investeringsomkostninger udarbejdet af EA Energianalyse i maj 2022 og oktober 2023. Investerings- og vedligeholdelsesomkostninger er pristalsfremskrevet og finansieringsomkostninger er beregnet på baggrund af den gældende lange obligationsrente.



Grundejerforeninger & Vestforbrænding



Samarbejde med grundejerforeninger

Vestforbrændings formidlingstjeneste tager ud til grundejerforeningsmøder hver onsdag aften – kan bookes via hjemmesiden.

Hvorfor er I vigtige for VF?

- **Lokal viden:** I kender området og dets udfordringer
- **Tillid:** Naboer og grundejere stoler på jer
- **Bindeled:** I kan formidle mellem VF og grundejerne
- **Motivation:** I kan engagere lokalsamfundet

Hvad er fordelene for jer?

- **Engagement:** Viden om meningsfulde projekter
- **Bæredygtighed:** Bidrag til en grønnere fremtid
- **Synlighed:** Positiv indflydelse i lokalsamfundet
- **Indgående viden:** Forståelse af projektet

Book en medarbejder til informationsmøde i din grundejerforening

14. november 2022



Tid til
spørgsmål

