



Vejle Kommunes **Varmeplan** 2022-2028

Godkendt i byrådet

08.02.2023

Kære læser

Energi er de kommende års helt centrale politiske emne. Internationalt i forhold til at frigøre Europa fra importeret olie og gas. Nationalt og kommunalt i den grønne og socialt retfærdige omstilling af samfundet. Lokalt i at sikre at flest mulige lokalområder og boliger har adgang til grøn og prisstabil opvarmning. Det betyder noget for områdets atraktivitet og boligpriser, og for den enkelte borger kan størrelsen på varmeregningen virkelig være afgørende for, hvilket liv den enkelte i øvrigt kan leve.

Derfor har vi fra Byrådets og Klima-, Natur- og Miljøudvalgets side i de sidste år sat ekstra tryk på at få afklaret, hvor de lokale fjernvarmeselskaber vil byde ind med at udvide tilbuddet af fjernvarme, så flest mulige i Vejle Kommune kan blive tilkoblet billig, stabil og ikke mindst grøn varme i de kommende år.

I Klima-, Natur- og Miljøudvalget er vi derfor glade for, at der med denne varmeplan skabes et samlet overblik over, hvordan fjernvarme vil blive udvidet i de kommende år. Særligt den varme, der leveres via det fælleskommunale selskab TVIS, er noget, vi kommunalt vil satse på. Her stammer varmen fra bæredygtig biomasse og fra overskudsvarme fra industrien. Igennem vores satsning på Power-to-X vil der i fremtiden komme endnu mere grøn overskudsvarme fra bl.a. brintproduktion. Al den grønne og billige varme skal vi have ud til boligerne i Vejle Kommune – og varmeplanen er vores oversigtskort for, hvordan vi kan gøre det.

Jeg ønsker dig derfor god læselyst.

Søren Peschardt (A)

Formand for Klima-, Natur- og Miljøudvalget

Indhold

4	Klimaplan 2020
6	Nationale rammer
7	Fjernvarmens rolle
10	Status
12	Energibesparelser i hverdagen
13	Kortlægning
16	Vejle Kommune som bygningsejer
17	Varmehandlingsplan
18	Områder med potentiale for fjernvarme
35	Områder med potentiale for lokalvarme
39	Ikke potentielle fjernvarmeområder
41	Proces for varmeplan

Klimaplan 2020

Udfasning af olie- og naturgas til opvarmning kan bidrage væsentligt til at reducere vores CO₂-udledning.

Vejle Kommunes klimaregnskab og mål

Byrådet i Vejle Kommune har i 2020 vedtaget en klimaplan, hvor klimaregnskabet for Vejle Kommune er kortlagt. De store udledninger er fordelt næsten ligeligt på de tre områder: Stationær energi (32%), transport (28%) og landbrug (36%), fordelingen kan ses i figur 1.



Figur 1: Figuren viser Vejle Kommunes klimaregnskab, hvor stationær energi, herunder opvarmning udgør 32 % af CO₂ udledningen

Udfasning af olie- og naturgas på fjernvarmeværker, hos private, i industrien og i vores fjernvarmesystem hos TVIS er en væsentlig parameter for at kunne nedbringe CO₂ udledningen inden for stationær energi.

Det er en vigtig indsats i klimaplanen, at Vejle Kommune tager en proaktiv rolle, for at få private hjem over på nye varmekilder som fjernvarme eller varmepumpe.

Pejlemærker for hurtigere udrulning

Der er stort politisk fokus på at konvertere til fjernvarme og udnytte det fulde fjernvarmepotentiale.

Derfor har Klima- Natur- og Miljøudvalget vedtaget 4 pejlemærker for hurtigere udrulning:

1. Kortlægning af nye områder til fjernvarme
2. Indmeldelse om planer frem til 2025 fra fjernvarmeværker
3. Informationsbrev til borgere der bor inden for fjernvarmeområder, men har gas- eller oliefyr
4. Pilotprojekter med lokalvarme uden for fjernvarmeområder.

Pejlemærkerne blev vedtaget inden energikrisen og udmeldingerne i regeringens udspil „Danmark kan mere II“ og betød, at Vejle Kommune allerede var påbegyndt processen for udfasning af olie og naturgas. Med energikrisen er denne indsats kun blevet mere presserende og forstærket.

Nationale rammer

Energiplanlægning har stor bevågenhed nationalt, da det spiller en stor rolle i bestræbelserne på at mindske afhængigheden af russisk gas gennem udfasning af fossile brændsler til opvarmning.

Nationale aftaler

Regeringen kom i april 2022 med et udspil „Danmark kan mere II“. Det blev fulgt op af „Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022“. Der er en aftale indgået bredt i folketinget i juni måned. Det er også fulgt op af aftale mellem regeringen og KL, om fremskyndet planlægning for udfasning af gas til opvarmning og klar besked til borgerne også fra juni måned 2022.

Aftalerne skal gøre den danske varmforsyning uafhængig af russisk gas hurtigst muligt og øge farten på den grønne omstilling.

Aftalerne indeholder en politisk ambition om at:

- Udfase gas til rumvarme i danske husstande inden 2035.
- Danmark skal være 100% forsynet med grøn gas i 2030 (i dag er det kun omkring en fjerdedel af gasforbruget, som er dækket af grøn gas - biogas).
- Udarbejdelse af plan for udfasning af gas i offentlige bygninger i 2023.

Herudover indgår der en række tiltag i aftalerne, hvoraf de væsentligste er, at kommunerne skal lave en varmeplan inden udgangen af 2022. Samt at alle

ejendomme med gas- eller oliefyr i 2022 skal have et brev med klar besked om:

- Kan de få fjernvarme og i så fald hvornår?
- Muligheder for udskiftning af eksisterende varmforsyning med en anden grøn individuel løsning f.eks. varmepumpe.

Herudover har regeringen også påbudt fjernvarmeselskaberne, at fremlægge en plan for udfasning af naturgassen på deres egne rent varmeproducerende anlæg inden udgangen af 2023.

I aftalen indgår, at staten laver en plan for nedlukning og konvertering af dele af gasnettet, for at sikre hurtigere omstilling.

Fjernvarmens rolle

Fjernvarmen gør det muligt at udnytte overskudsvarme, samtidig med at lagringsmuligheder giver fleksibilitet i det samlede energisystem.

Fjernvarme

Fjernvarmen er vigtig for fremtiden. Med fjernvarmen er det muligt at udnytte overskudsvarme, der produceres i forbindelse med f.eks. industriproduktion. I mange andre lande, hvor det kollektive fjernvarmesystem ikke er udbredt i samme grad som i Danmark, går overskudsvarmen til spilde.

Fremtidens energisystem vil i langt højere grad end i dag blive bygget op omkring vedvarende energikilder. Derfor bliver energiproduktionen afhængig af vejrforholdene – solen skinner, vinden blæser, mens energibehovet følger et andet mønster.

Et fremtidigt energisystem kan altså få udfordringer med at få energiproduktion- og forbrug til at mødes, medmindre andre dele af energisystemet bliver mere fleksible.

Her har fjernvarmen en rolle, eftersom varme-produktionen er fleksibel og ofte baserer sig på flere energityper. Det gør det muligt at veksle mellem forskellige energityper, hvorved man kan supplere og aflaste elsystemet, når det er nødvendigt. Det er også muligt at konvertere dele af den vedvarende energi til varme, når der er overproduktion af grøn strøm.

Derudover er fjernvarmen udstyret med store varme-lagre, der bliver anvendt til at gemme energien. Derved kan man forskyde varmeproduktionen og energiforbruget til fordel for det samlede energisystem.

Dette potentiale vil gå tabt, hvis fjernvarmen ikke udbredes i yderligere grad, eftersom der er behov for mere fleksibilitet, og lagringsmuligheder i fremtiden.

Energisystemets behov for fleksibilitet afspejler sig i prissætningen på energimarkedene, hvor rigtig mange fjernvarmeværker har formået at holde varmeprisen i ro under energikrisen eller have beskedne prisstigninger sammenlignet med individuel naturgas og varmepumper.

Overskudsvarme

Overskudsvarme udgør allerede en væsentlig del af fjernvarmeproduktionen i Vejle Kommune fra TVIS. Men der er mere overskudsvarme at hente i fremtiden. Rambøll vurderer i en rapport for DI¹, at industri og erhverv har et uudnyttet overskudsvarmepotentiale, der kan dække 100.000 husstandes varmebehov på landsbasis.

Overskudsvarme er en grøn og energieffektiv måde at levere varme på i sammenligning med individuelle varmeløsninger. I fremtiden bliver der kun mere af det, og hvis vi skal udnytte det optimalt, skal fjernvarmenettet udbygges.

Lokalvarme

I områder, hvor der ikke er grundlag for traditional fjernvarme, kan der etableres et nyt produktion- og distributionsnet til at levere varmen rundt i „ø-drift“ til forbrugerne. Dette system er i princippet et lille fjernvarmesystem, men for at skelne bruger vi betegnelsen „lokalvarme“ i Vejle.

Der er lavet en screening af, om der er varmegrundlag og økonomi i lokalvarme for en række byområder, hvor der enten ikke er mulighed for fjernvarme eller fortsat mangler en endelig afklaring af, hvorvidt traditionel fjernvarme forventes udbredt til området. Screeningen danner grundlag for de konkrete områder til lokalvarme.

Lokalvarme

Lokalvarme er betegnelsen for en ny decentral varmecentral, som f.eks. kan bestå af en varmepumpedrevet fjernvarmeløsning, elkedel til spids- og reservelast og akkumuleringskøle, som opsættes i et mindre bysamfund.

Lokalvarmekonceptet går ud på at et mindre byområde selv kan producere grøn og bæredygtig fjernvarme i ø-drift altså uafhængigt af det eksisterende fjernvarmesystem. Lokalvarme konceptet kan drives, etableres og vedligeholdes af enten en eksisterende fjernvarmeorganisation eller et nyt a.m.b.a (andelsselskab med begrænset ansvar).

Fordele ved lokalvarme:

- Stordriftsfordel og fleksibilitet.
- Professionel drift- som fjernvarme.
- Mulighed for at koble på fjernvarme senere.
- Kollektiv varmepumpe støj ikke ved den enkelte bolig.

¹ Kilde: https://dk.ramboll.com/medier/rdk/virksomhederne_kan_levere_overskudsvarme_til_100000_husstande

Varmepumper

Varmepumper er grønnere og billigere end gasfyret. Derudover kan varmepumpen holde prisen mere stabil end gasfyret, fordi varmepumpens høje effektivitet gør energiforbruget mindre, hvormed forbrugeren er mindre udsat for udsving i energipriserne. Derfor har mange forbrugere allerede udskiftet gasfyret til fordel for en varmepumpe.

Varmepumpeetableringen bør dog begrænses til områder med spredt bebyggelse, hvor fjernvarme eller lokalvarme ikke er en mulighed. Hvis for mange i et potentielt fjernvarme- eller lokalvarme område installerer varmepumper, forringer det tilslutningsgraden, og det vil forhindre udbredelsen af fjernvarmen og dens fordele.

Varmepumper kan etableres med udnyttelse af forskellige varmekilder, typisk luft eller jordvarme. Med luft som varmekilde risikerer man, at naboen bliver udsat for støjgener, idet varmepumpens energioptagere sidder på ydersiden af huset for at trække varme ud af udeluften. Denne proces

genererer en del støj selv ved valg af et støjsvagt varmepumpeanlæg. Det er derfor vigtigt at indtænke placering og type af varmepumpe og energioptagere, så støjen til naboen bliver begrænset.

Varmepumper, der udnytter jordvarme, er et støjsvagt alternativ. Det kræver dog at forbrugeren har et udeareal stort nok til at kunne nedgrave jordvarmeslanger til levering af det nødvendige energiforbrug til husstanden.

Det er vigtigt, at der foretages en prioriteret udbredelse af varmepumper, eftersom en stor udbygning af individuelle varmepumper, nye ladestandere til elbiler mm. kommer til at sætte elnettet under pres i fremtiden.



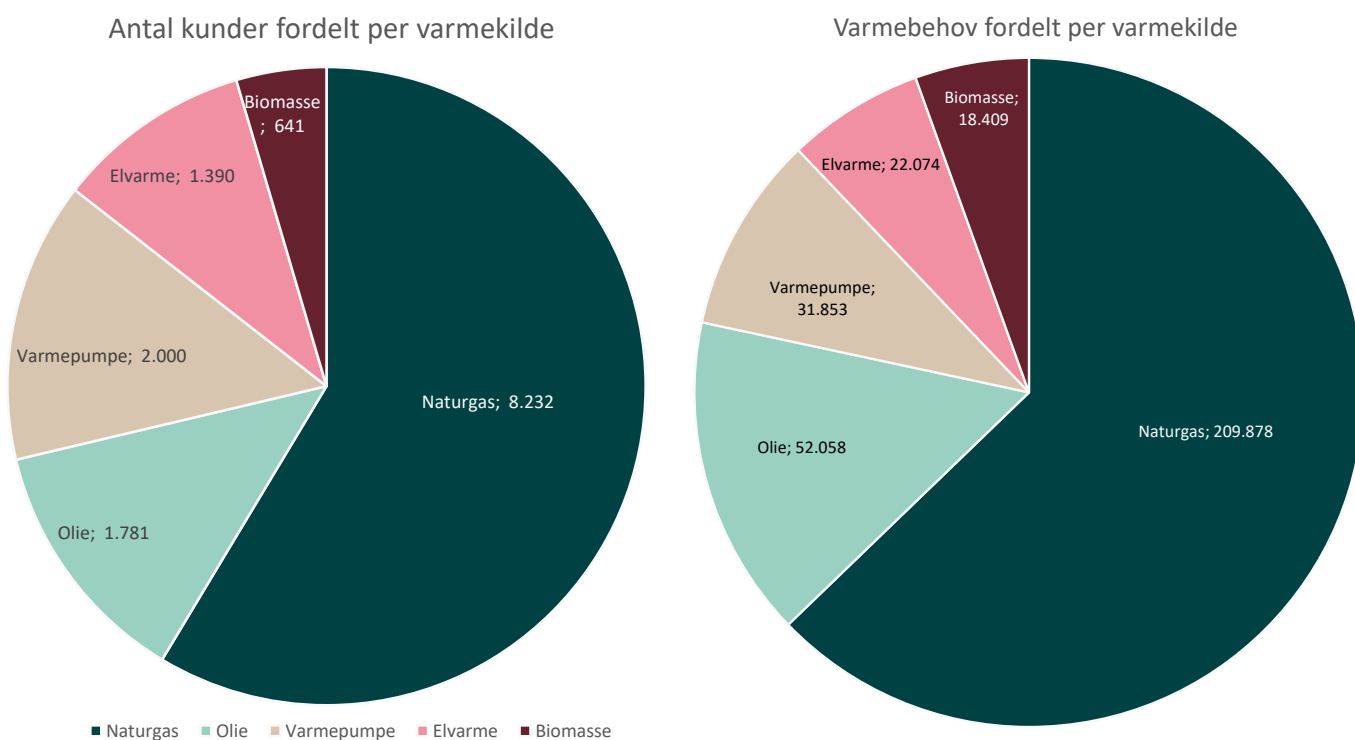
Figur 2: Simpelt diagram der viser, hvordan både fjernvarme og lokalvarme er undersøgt, inden Vejle Kommune anbefaler individuelle varmepumper.

Status

I Vejle Kommune har vi næsten 10.000 husstande, der bruger olie- eller gasfyr som opvarmning, og ca. 1100 erhvervsvirksomheder.

Status for olie- og gasfyr

I Vejle Kommune har vi knap 10.000 ejendomme, der bruger olie- eller gasfyr som opvarmning. I både Klimaplan 2020 for Vejle Kommune og de nationale rammer er udfasning af gas- og olie en vigtig indsats. Både af hensyn til klimaet og af sikkerhedspolitiske hensyn. I Vejle Kommune har vi derfor kortlagt ejendomme med olie- og gasfyr, og vi har kortlagt, hvilke områder, der er gasforsyning i. Fordelingen af opvarmningsformer kan ses i figur 3 og 4 nedenfor. Områder, der er forsynet med gas, kan ses i figur 5.



Figur 3 og 4: Fordelingen af opvarmningsformer på kunder og varmebehov. Varmebehovet er opgivet i MWh.

Virksomheder på gas

I Vejle Kommune har vi ca. 1100 virksomheder, der får leveret gas via EVIDAs gasnet. Virksomhederne kan bruge gas til både opvarmning og til produktion.

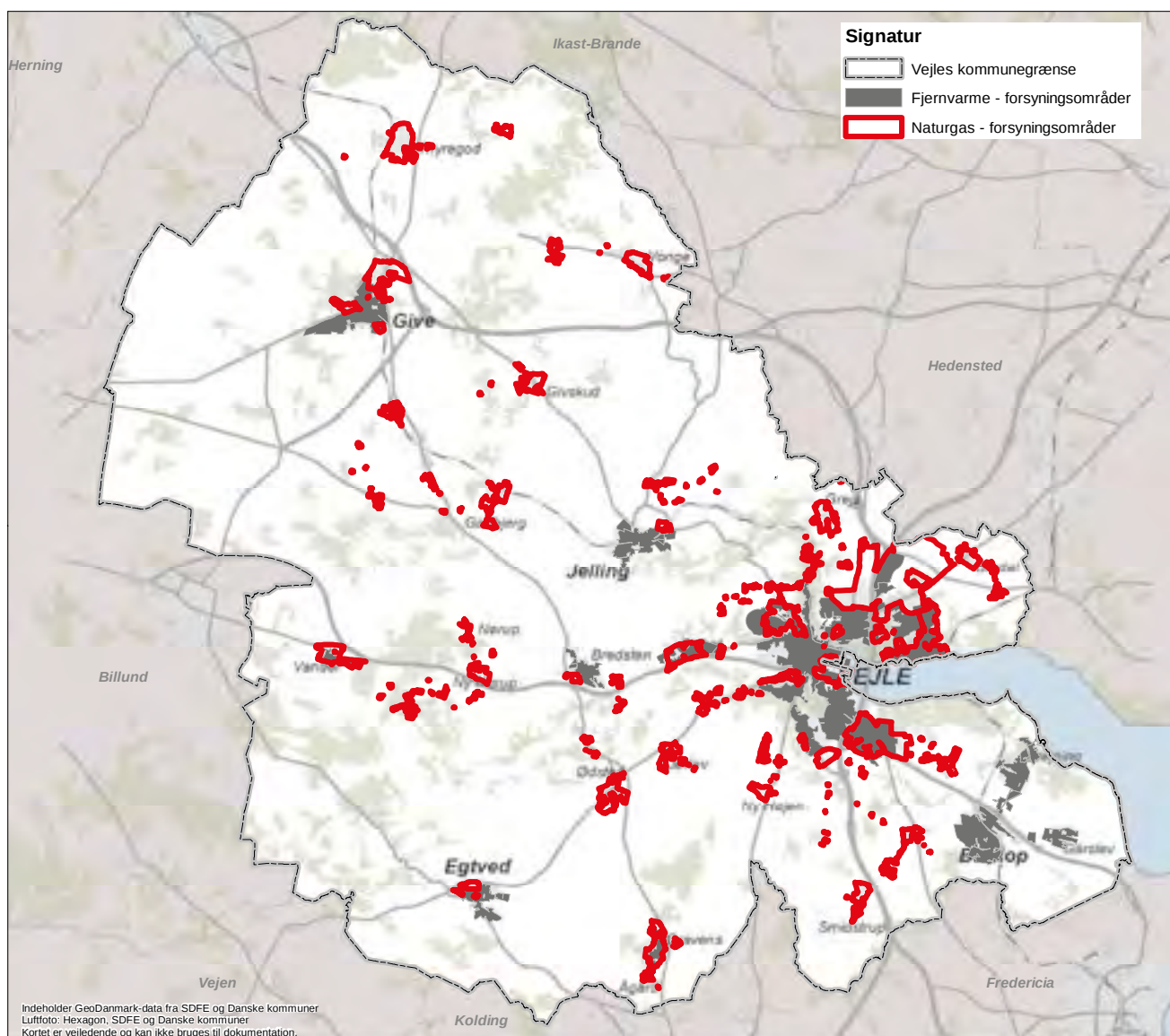
Der er 316 storforbrugere af naturgas, som alle har et årligt varmekonsum på over 75 MWh naturgas. Disse storforbrugere har til sammen et varmebehov på 106.140 MWh svarende til 37 MW.

Vejle Kommune er i gang med en kortlægning af de gasforbrugende virksomheder. De virksomheder, der bruger gas til opvarmning eller produktion ved lave temperaturer, kan med fordel skifte til fjernvarme, hvor det er muligt.

Der skal analyseres nærmere på virksomhederne, der har brug for gassen til produktion ved høje temperaturer. For at kunne understøtte omstillingen fra gas, er det væsentligt for os at vide, hvad gassen bruges til.

Det skal også kortlægges nærmere, om der er virksomheder, der producerer overskudsvarme, som med fordel kan indgå i en lokalvarme eller fjernvarmeproduktion.

Virksomheder, der skal bruge gas til produktion ved høje temperaturer, og kortlægning af overskudsvarme, er ikke en del af denne varmeplan, men der kører en selvstændig proces for dem sideløbende.



Figur 5: Status over, hvilke områder der er gasforsynede. De gasforsynede områder er markeret med rød streg. Nogle områder er både udlagt til gas og fjernvarme. Det er områder, der er udlagt til fjernvarme, men som endnu ikke er konverteret. Det gælder f.eks. områder i Bredballe og Lysholt samt Vandel, hvor Billund Varmeværk er i gang med konvertering.

Energibesparelser i hverdagen

Din indsats gør en stor forskel. Med få ændringer i dine daglige vaner kan du hente en mærkbar energibesparelse – og så gør du både noget godt for klimaet og din pengepung.

Fire gode spareråd

Her er fire gode råd til, hvad du kan gøre:

1. Tænd først for varmen, når temperaturen når under 19 grader.
2. Sluk for lys og elektronik, når du ikke bruger det.
3. Fyld vaskemaskinen og opvaskemaskinen inden du tænder og vask ved lavere temperaturer.
4. Tag kortere brusebade.

Energirenover din bolig

Det er også en rigtig god ide at energirenovere din ejendom. Og selv mindre energioptimerende tiltag kan medføre store besparelser på varmeregningen – det behøver ikke at være stort og omfattende.

- Der meget at hente ved at tætnes små huller og sprækker i hjemmet.
- Du kan efterisolere dit hus og skifte vinduer ud med nye termoruder.
- Sørg for at gøre varmeanlægget klar til vinteren.
- Overvej om du kan etablere solceller på taget, så du selv producerer energi.

Hvis du har isoleret dit hus og skruet ned for varmen, så skal der heller ikke produceres så meget varme på fjernvarmeværket eller i dit lokale varmeværk.

Gratis energirådgivning til private husstande

Energistyrelsen har en gratis rådgivningsservice, som er klar til at hjælpe dig med, hvordan du skruer ned for dit energiforbrug eller søger tilskud til energiforbedringer. På SparEnergi.dk kan du finde flere gode råd til, hvordan du kan indrette din hverdag og din bolig, så du sparer på energien.

Få meget mere information om energibesparelser, -renovering og tilskud på sparenergi.dk.

Gå ind på siden ved at scanne denne QR-kode.



Kortlægning

Vejle Kommune har i samarbejde med fjernvarmeselskaberne kortlagt, hvor der i fremtiden er potentiale for fjernvarme. Kortlægningen danner baggrund for varmeplanlægningen.

Vejle Kommune har i samarbejde med fjernvarmeselskaberne kortlagt områder med potentiale for fjernvarme.

Fjernvarmeselskaberne har indsendt deres fremtidige forsyningsplaner for, hvilke byer/områder, som forventes tilsluttet samt hvornår, i de tilfælde hvor tidsplanen er kendt.

Der er dog fortsat en del naturgas områder, som fjernvarmeværkerne ikke havde budt ind på. Vejle Kommune har derfor fået foretaget en analyse af, hvordan disse områder kan forsynes med varme i fremtiden. Analysen, der er foretaget af COWI, er en baggrundsrapport for denne varmeplan sammen med data fra fjernvarmeselskaberne. Input fra fjernvarmeværker og baggrundsrapporten sikrer tilsammen, at det fulde potentiale for fjernvarme er undersøgt grundigt i Vejle Kommune.

I nogle områder viser analysen, at der med det beregnede varmegrundlag ikke er basis for fjernvarme. Det er typisk i områder, hvor der er langt til eksisterende fjernvarmeværk, og hvor det bliver for dyrt at lægge rør i forhold til antallet af husstande.

I nogle af disse byer er der basis for lokalvarme, og der er regnet yderligere på dette i baggrundsrapporten fra COWI.

COWI har desuden på baggrund af erfaringstal lavet en tidlig frasortering af landsbyområder, som ikke egner sig til potentielle fjernvarme eller lokalvarmeområder ud fra en saglig vurdering af antal boliger, varmetæthed og fossil andel i landsbyområdet. Resultatet er kontrolleret med Aalborg Universitets „Varmeplan Danmark 2021“

Analysedata

I analysen indgår BBR-data fra 2022, kommunale bygninger og prognoser for nye udstykninger. Nye udstykninger er ikke medregnet direkte i varmegrundlaget men er medtaget som perspektiv, der på sigt kan gøre fjernvarme eller lokalvarme endnu mere rentabelt.

Det vil sige, at en forudsætning i analysen har været, at casen i overslagstal skal være rentabel uden de nye udstykninger. Så hvis boligerne i boligprognosen realiseres, er det „bonus“ i forhold til varmegrundlaget.

Kommunale bygninger er ofte storforbrugere og dermed typisk vigtige kunder for fjernvarmeselskaberne. Kommunale bygninger kan også være vigtige i lokalvarmeområder, hvor der er mulighed for, at varmekilden i den enkelte bygning kan indgå i energiproduktionen ved at fungere som spids- og reservelast.

Dynamisk varmeplan

Set i lyset af energikrisen og statens udmeldinger om, at kommunerne inden udgangen af 2022 skal lave en varmeplan og give borgerne klar besked, om de kan få fjernvarme, har Vejle Kommune valgt at lave en dynamisk varmeplan.

Det er nødvendigt, da varmeplanlægningen tager tid, og er afhængig af svar fra fjernvarmeværker, rådgivere mv., som alle på grund af den ekstraordinære situation har meget travlt. Det er en stor opgave i Vejle Kommune, da der er en del gasområder, der alle områder skal regnes på samme tid, og da der er ni forskellige fjernvarmeværker, der leverer varme i kommunen.

Derudover er både fjernvarme og lokalvarme en kollektiv varmeform, der er afhængig af, at der er nok tilmeldte i det enkelte område. Det er altså borgerne selv, der er medbestemmende i forhold til, om der kommer kollektiv varmeforsyning i det enkelte område.

Nogle områder er beregnede og planlagt til fjernvarme. Her vil Vejle Kommune kunne give borgerne klar besked om både fjernvarmeværk, tidsplan og pris.

Andre områder er undervejs. Det betyder, at potentialeanalysen viser, at der er varmegrundlag for fjernvarme eller lokalvarme, og her er Vejle Kommune i samarbejde med fjernvarmeselskaberne ved at regne nærmere.

Vejle Kommune opdaterer derfor hele tiden vores kort på

www.vejle.dk/borger/mit-liv/bolig-og-byggeri/bolig-og-oekonomi/varmeforsyning/kan-jeg-faa-fjernvarme-i-min-bolig/

Her vil man løbende kunne følge med i afgrænsning af områder, tidsplan, fjernvarme og lokalvarmeprojekter.

Hvor kommer varmen fra

Vejle Kommunes kollektive varmeforsyninger får i overvejende grad varme fra „Trekantsområdet Varmetransmissionsselskab I/S“ (TVIS).

Varmen kommer primært fra lokalområdets varmeleverandører, hvor de største aftaler omfatter overskudsvarme fra Crossbridge Energy's kølevands- og raffineringssprocesser, biomassevarme fra Ørsted/Skærbækværket og affaldsvarme fra Energinet, i Kolding.

TVIS varme fordeles til følgende fjernvarmeværker:

Vejle Fjernvarme, TRE-FOR Varme, Mølholm Varmeværk, Bredsten-Balle Kraftvarmeværk, Jelling Varmeværk og Gauerlund Fjernvarme.

Disse værker modtager alle hele deres varmeproduktion fra TVIS. Disse fjernvarmeværker sikrer hermed, at varmen distribueres rundt til forbrugerne indenfor de respektive fjernvarmeområder. Alle disse værker ejer og driver også nødlast/reservelast centraler baseret på gas og/eller fyringsolie, hvis TVIS har leveringsudfordringer i de koldeste måneder eller ved driftsforstyrrelser. Flere af værkerne har også solvarme, elkedler og gaskraftvarme, der supplerer med billig varme, når der er sol eller fordelagtige elpriser.

Udenfor TVIS varme

I Egtved producerer man varmen på et solvarmeanlæg om sommeren. Solvarme suppleres med biomassekedel og varmepumpeanlæg. Derudover er der også en gasmotor og gaskedel til spidslast, samt en el-kegel.

I Give producerer man primært varmen på en flis kedel. På de kolde dage supplerer man varmeproduktionen med en gaskedel. På tidspunkter med billig strøm leverer og supplerer man med varme fra en el kedel. Give Fjernvarme er i gang med et projekt, hvor de i fremtiden udnytter overskudsvarme fra et slagteri

Billund Varmeværk er i dag i gang med at etablere en transmissionsledning til Vandel fra Billund. Varmen til Vandel baserer sig primært på biomasse og overskudsvarme i fremtiden.

Fjernvarmeselskabernes rolle

Vejle Kommune er varmeplanmyndighed for fjernvarmeselskaberne. Efter formålsparagraffen i varmeforsyningsloven skal Vejle Kommune i samarbejde med selskaberne lægge planer for varmeforsyningen i kommunen.

Det er fjernvarmeselskaberne, som er ansvarlige for udvikling af nye fjernvarmeprojekter og etablering af fjernvarmeforsyningen, samt beregner prisen på fjernvarmen.

Fjernvarmeselskaberne skal efter varmeforsyningsloven sende et projektforslag ind med beskrivelse af 3 økonomier:

- Samfundsøkonomi
- Selskabsøkonomi
- Brugerøkonomi

Der skal være positiv samfundsøkonomi, ellers må projektforslaget ikke godkendes efter varmeforsyningsloven.

Nye fjernvarmeprojekter må ikke blive dyrere for eksisterende varmekunder eller samfundet. Det betyder, at det nogen steder er nødvendigt med en høj tilslutning, og at prisen på fjernvarme kan variere fra område til område.

Det betyder også, at det nogen steder ikke er muligt at udrulle fjernvarme, da der ikke er sammenhæng i varmegrundlag og samfundsøkonomi.

Fjernvarmeselskaber

Følgende fjernvarmeselskaber leverer varme i Vejle Kommune:

- Bredsten-Balle Kraftvarmeværk a.m.b.a
- Egtved Varmeværk a.m.b.a
- Gauerlund Fjernvarme a.m.b.a
- Give Fjernvarme a.m.b.a
- Jelling Varmeværk a.m.b.a
- Mølholm Varmeværk
- TRE-FOR Varme
- Vejle Fjernvarme
- Billund Varmeværk (på vej i Vandel)
- Tørring Kraftvarmeværk (måske på vej)

Vejle Kommune som bygningsejer

Vejle Kommune er den største bygningsejer i kommunen, og de kommunale bygninger er derfor en vigtig del af varmegrundlaget for de kollektive varmeforsyninger

Vejle Kommune på fjernvarme

Vejle Kommunes bygningsareal udgør 725.000 m². Dette gør Vejle Kommune til ejer af det største bygningsareal inden for kommunes grænser.

Som ejer af så stor en bygningsmasse har Vejle Kommune et særligt ansvar for at forfølge målene i klimaplanen.

En af de helt konkrete handlinger i klimaplanen er, at vi hurtigst muligt udfaser kul, olie og naturgas og arbejder på at blive 100 procent forsynet af vedvarende energi. Der er således opstillet et delmål i klimaplanen for 2030 om, at alle naturgasfyr og oliefyr i kommunalt ejede bygninger er omstillet til vedvarende energi.

Vejle Kommune har cirka 50 bygninger samt et antal selvejende haller med olie- eller gasfyr. Som et første skridt til at få disse bygninger konverteret til vedvarende energi har Vejle Kommune i første

halvdel af 2022 fået udarbejdet en analyse, som afdækker økonomi, forventet CO₂-besparelse samt nødvendige tekniske tiltag forbundet hermed.

Ligeledes afdækker analysen aktuelle muligheder for opvarmning enten via fjernvarme eller varmepumpe.

Der er således nu etableret det nødvendige overblik til, at en konvertering, der følger de øvrige planer for udrulning af fjernvarme, kan igangsættes.

Varmehandlingsplan

Kortlægningen har resulteret i en handleplan for udrulning af fjernvarme i de enkelte byer

Nye byudviklingsområder

Når vi udvikler nye områder til byudvikling i Vejle Kommune, er der fra Klima- Natur- og Miljøudvalget klart politisk signal om, at man ønsker fjernvarme alle de steder, hvor der er mulighed for det.

Nye byudviklingsprojekter skal støtte op om den fælles varmforsyning i de nærområder, hvor der bygges, og samtidig være med til understøtte udrulning af grøn fjernvarme og indfrielse af målene i klimaplanen.

Konvertering af olie- og gaskunder

Kortlægningen viser, at der i en lang række områder er potentiale for fjernvarme. Derudover er der også områder med potentiale for lokalvarme, og endelig er der områder, hvor en anden grøn opvarmningsform vil være den rette løsning. Dette vil typisk være en varmepumpe, der kan drives med forskellige varmekilder såsom luft, jordvarme, solceller mv. I det følgende gennemgås alle områderne. Nogle områder er puljede, da der regnes samlet på det.

Områderne er listet alfabetisk og i følgende 3 grupper:

- Områder med potentiale for fjernvarme
- Områder med potentiale for lokalvarme
- Områder hvor der skal konverteres til anden grøn opvarmningsform - f.eks. varmepumpe

Mange af de udmeldte områder fra fjernvarmeværkerne er stadig i den tidlige planlægningsfase, hvor projektforslag og økonomiske beregninger fortsat mangler. Det fremgår under det enkelte område, hvor langt det er i processen.

For hvert område er der både et kort og et skema. Skemaet er fra baggrundsrapporten til varmeplanen, og viser varmegrundlaget. Der er ikke direkte sammenhæng mellem skema og kort, da COWIs beregnede varmegrundlag godt kan være for et større opland, end de afgrænsede områder på kortet. Desuden er ejendomme, der ligger inden for et projektgodkendt fjernvarmeområde, men endnu ikke har konverteret fra naturgas eller olie også med i opgørelsen. Skemaerne er medtaget, da de viser, hvor stort et konverteringspotentiale, der er i de forskellige større oplandsområder.

Fjernvarmeselskaber indsender løbende projektforslag for de enkelte områder, hvor et mere præcist varmegrundlag og pris fremgår.

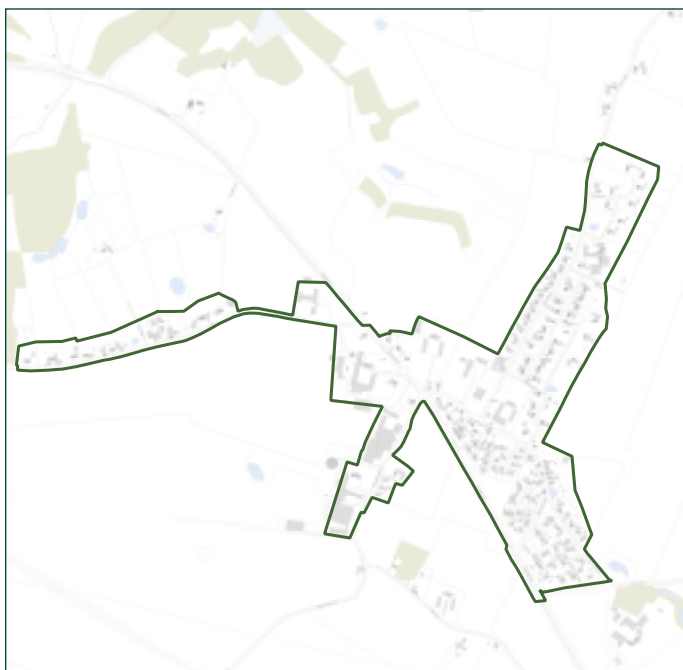
Områder med potentiale for fjernvarme

Andkær

I Andkær er Gauerlund Fjernvarme sammen med TVIS igang med at regne nærmere på konvertering fra gas til fjernvarme. I beregningerne regnes der på, hvad fjernvarmetilslutning i området vil koste og hvor stor starttilslutning der kræves. Beregningerne ventes færdig ultimo november.

Hvis økonomien hænger sammen, vil borgerne i Andkær få mulighed for at ønske tilslutning til fjernvarme, og hvis procentsatsen for starttilslutning opnås, udrulles der fjernvarme.

Andkær er et af de områder, der er udlagt som perspektivområde i kommuneplanen, så på sigt vil flere boliger sandsynligvis kunne tilsluttes fjernvarme.



Kortet viser en mulig afgrænsning af eventuel fjernvarme i Andkær, hvis beregningerne viser at der kan tilbydes tilslutning til fjernvarme, vil den endelige afgrænsning blive fastlagt i samarbejde med Gauerlund Fjernvarme.

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Andkær	163	2.893	104	1.944	64%	67%

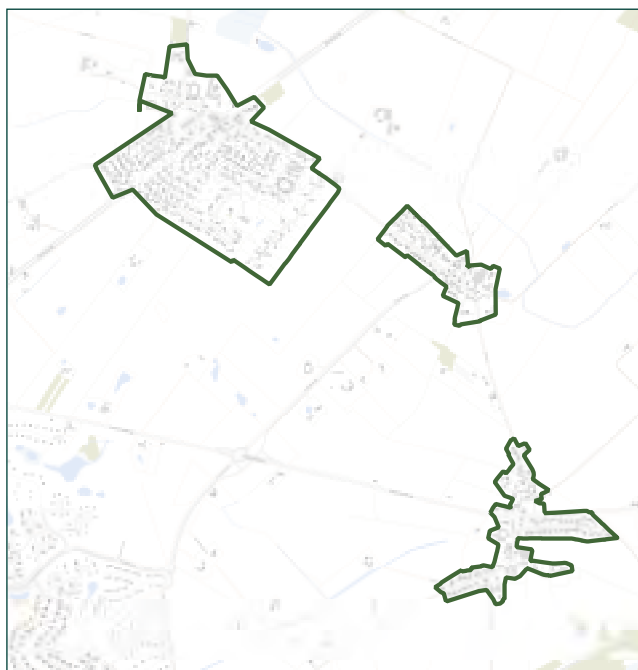
Bredal, Engum og Assendrup

I Bredal, Engum og Assendrup er TRE-FOR Varme ved at regne nærmere på konvertering fra gas til fjernvarme. I beregningerne regnes der på, hvad fjernvarmetilslutning i området vil koste og hvor stor starttilslutning, der kræves.

Hvis økonomien hænger sammen, vil borgerne i Bredal, Engum og Assendrup få mulighed for at ønske tilslutning til fjernvarme, og hvis procentsatsen for starttilslutning opnås, udrulles der fjernvarme.

Beregningerne ventes færdig til november 2022

Der er langt fra de eksisterende TRE-FOR fjernvarmerør og til Bredal, Engum og Assendrup. Realisering af fjernvarme kan derfor være afhængig af, at der udrulles fjernvarme i de kommende etaper af Tirsbæk Bakker.



Området der er regnet varmegrundlag for i Bredal, Engum og Assendrup. Afgrænsningen er bedste bud lige nu, men er ikke endeligt fastlagt, og kan ændre sig, når beregninger er færdige.

Områder	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Bredal	240	4.211	196	3.540	82%	84%
Engum	52	1.172	41	1.000	79%	85%
Assendrup	75	1.746	56	1.278	75%	73%

Bredballe

I Bredballe er der gang i en række konverteringsprojekter markeret med sort streg, hvor en række borgere bliver tilbudt at komme på fjernvarme. Det er TRE-FOR Varme, der står for beregninger og konvertering, og de estimerer, at de sidste forbrugere vil være tilsluttet i 2024. Der er også et par potentielle fjernvarmeområder, der er markeret med grøn streg, og endelig er der en del forbrugere på gas i eller på kanten af eksisterende fjernvarmeområder.

Kortet viser konverteringsområder i Bredballe med sort og potentieller fjernvarmeområder med grøn.



Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Bredballe	2679	45.763	1727	34.853	64%	76%

Bredsten

I Bredsten og Balle er der ikke mange forbrugere tilbage, der ikke er på fjernvarme. Der er et erhvervsområde i den vestlige del af byen, der endnu er udlagt til gas, men Bredsten-Balle Kraftvarmeværk oplyser, at en del af disse er omlagt til varmepumper. Potentialet for konvertering er derfor ikke så stort.

Kortet viser eksisterende område i Bredsten udlagt til gas.



Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Bredsten	90	3.041	58	2.231	64%	73%

Brejning og Gauerslund

I Brejning og Gauerslund er der løbende gang i både konvertering og tilslutning af nye boligområder. Det er Gauerslund Fjernvarme, der står for udrulning her. Som det fremgår af nedenstående tabel, er der ikke mange oliefyr tilbage.

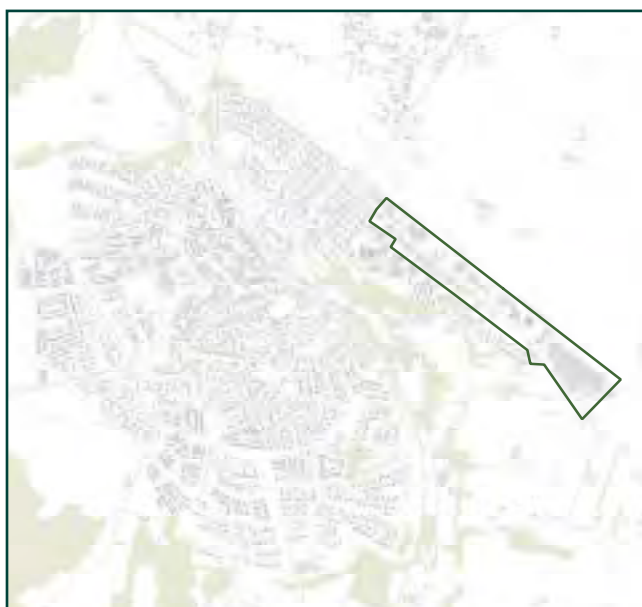


Brejning og Gauerslund. Her tilsluttes primært nye udstykninger, da der ikke er mange tilbage med oliefyr, jf. tabel nedenfor. Der er derfor ikke indtegnet konverteringsområder på kortet.

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Brejning	118	2.687	31	1.205	26%	45%

Børkop

I Børkop er der løbende både gang i konvertering og tilslutning af nye boligområder, det er Gauerslund Fjernvarme, der står for udrulning her. Som det fremgår af nedenstående tabel, er der ikke mange oliefyr tilbage. En del af erhvervsområdet langs Industrivej er ikke på fjernvarme i dag, her kunne måske være basis for fjernvarme, hvis nok ønsker tilslutning.



Kort over Børkop, hvor erhvervsområdet ved Industrivej er tegnet ind.

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Børkop	187	5.049	69	2.495	37%	49%

Egtved

I Egtved er der gang i en række konverteringsprojekter, hvor de sidste gasforbrugere bliver tilbudt at komme på fjernvarme. Det er Egtved Varmeværk, der står for beregninger og konvertering, og de estimerer, at de sidste forbrugere vil være tilsluttet i 2023/2024. Derudover er der en række nye udstykninger på vej, hvor der også tilbydes fjernvarme.

Kortet viser Egtved med konverteringsområdet markeret med sort, da der er indsendt projektforslag.

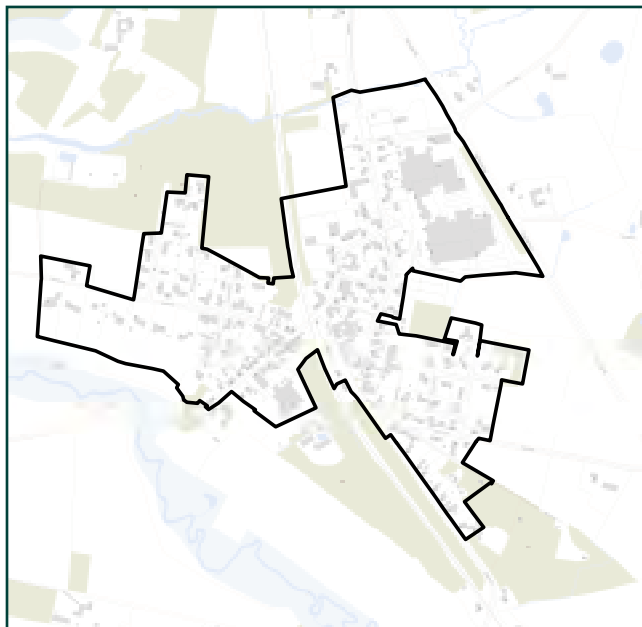


Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Egtved	212	6.178	116	4.009	55%	65%

Farre

Give Fjernvarme ønsker at udvide og tilbyde fjernvarme i Farre. Der arbejdes med et projekt med overskudsvarme fra slagteriet i Farre, og her vil det være naturligt at levere fjernvarme til Farre by. Der er sendt projektforslag ind til Vejle Kommune, og hvis der er nok tilslutning i området, forventes der fjernvarme i Farre fra primo 2024

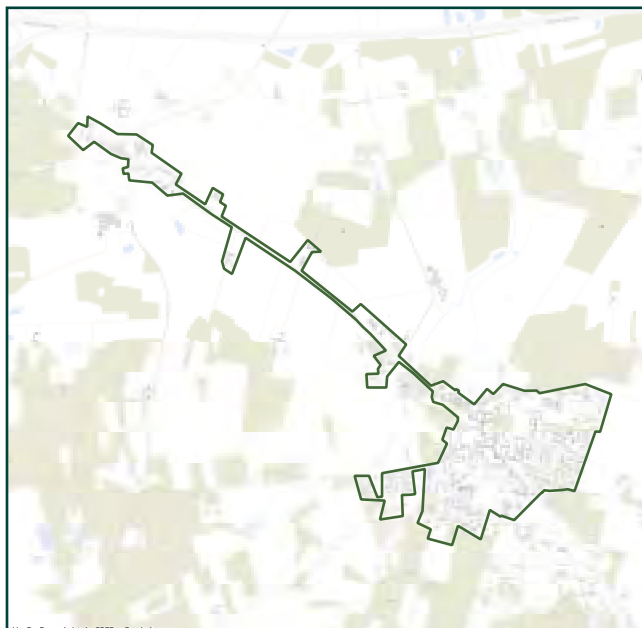
Afgrænsning af fjernvarmeprojektet i Farre. Projektet er så langt, at der er indsendt projektforslag.



Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Farre	174	4.562	140	3.993	80%	88%

Givskud og Riis

Giv Fjernvarme ønsker at udvide og tilbyde fjernvarme i Givskud og Riis. Hvis beregninger viser, at det er rentabelt, og hvis der er nok tilslutning, forventes der fjernvarme i Givskud og Riis fra 2026



Kortet viser en mulig afgrænsning af eventuel fjernvarme i Givskud og Riis.

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Givskud	319	6.062	235	4.870	74%	80%

Grejs + Hornstrup + Hornstrup Kirkeby

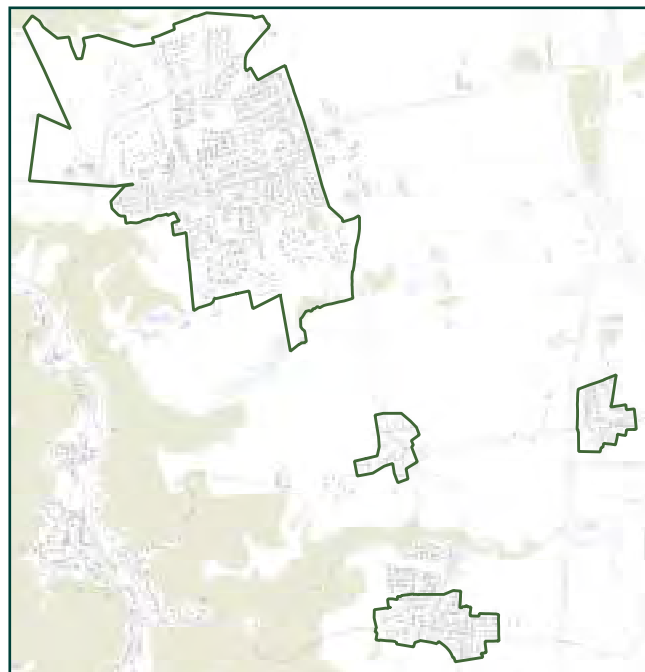
I Grejs, Hornstrup, Hornstrup Mølleby og Hornstrup Kirkeby har TRE-FOR Varme regnet nærmere på konvertering fra gas til fjernvarme.

I beregningerne er der regnet på, hvad fjernvarmetilslutning i området vil koste og hvor stor starttilslutning, der kræves. Beregningerne viser at der der kan måske kan tilbydes fjernvarme i Grejs, Hornstrup og Hornstrup Kirkeby, hvis der er nok der ønsker tilslutning.

Der er umiddelbart ikke varmegrundlag og økonomi i at tilbyde Hornstrup Mølleby fjernvarme, og her anbefales i stedet individuel grøn varmeforsyning.

Mellem det eksisterende TRE-FOR forsyningsnet og Hornstrup Kirkeby, er der ved at blive udviklet et større byudviklingsområde, Grundet Skovby. På sigt vil flere boliger kunne tilsluttes fjernvarme, og dermed forbedre økonomi og varmegrundlag for kommende ledning.

I Grejs er der en aktiv varmegruppe, der arbejder for fjernvarme.

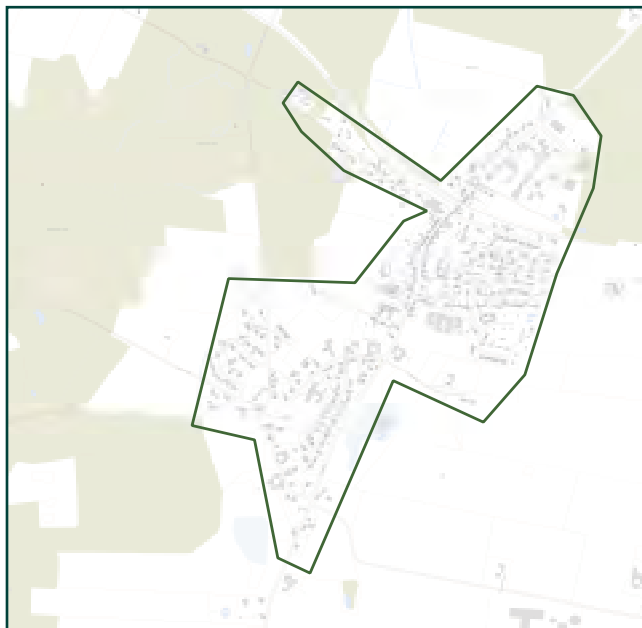


Kortet viser en mulig afgrænsning af eventuel fjernvarme i Grejs, Hornstrup Kirkeby og Hornstrup. Hvis beregningerne viser at der kan tilbydes tilslutning til fjernvarme, vil den endelige afgrænsning blive fastlagt i samarbejde med TRE-FOR Varme. Beregningerne viser at der ikke umiddelbart er mulighed for fjernvarme i Hornstrup Mølleby.

Områder	Individuelle anlæg, I alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Grejs	493	7.361	334	5.351	68%	73%
Hornstrup Kirkeby	74	1.422	48	1.147	65%	81%
Hornstrup Mølleby	39	787	31	605	79%	77%

Gadbjerg

Give Fjernvarme ønsker at udvide og tilbyde fjernvarme i Gadbjerg. Hvis beregninger viser, at det er rentabelt, og der er nok tilslutning, forventes der fjernvarme i Gadbjerg fra 2026.

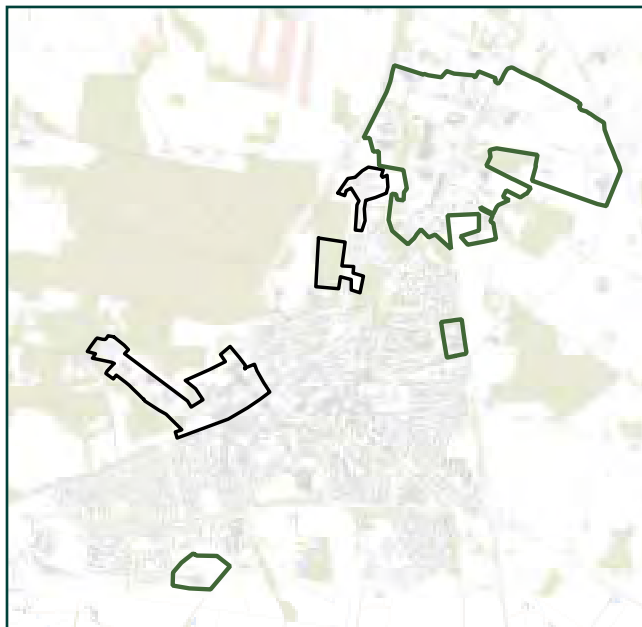


Kortet viser en mulig afgrænsning af eventuel fjernvarme i Gadbjerg, hvis beregningerne viser at der kan tilbydes tilslutning til fjernvarme, vil den endelige afgrænsning blive fastlagt i samarbejde med Give Fjernvarme.

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Gadbjerg	314	6.512	270	5.813	86%	89%

Give

I Give er der gang i en række konverteringsprojekter, hvor gasforbrugere bliver tilbudt at komme på fjernvarme. Det er Give Fjernvarme, der står for beregninger og konvertering. I den nordlige del af Give er der et erhvervsområde (grøn markering på kort), hvor konvertering kan blive vanskelig på grund af varmegrundlag og økonomi. Her er det under afklaring, om der i stedet kan etableres lokalvarme. Der er også et par nye byudviklingsprojekter, der tilbydes fjernvarme.



Kortet viser konvertering og nye byudviklingsprojekter i Give. Områder markeret med sort er der indsendt projektforslag for. Områder markeret med grønt er under afklaring.

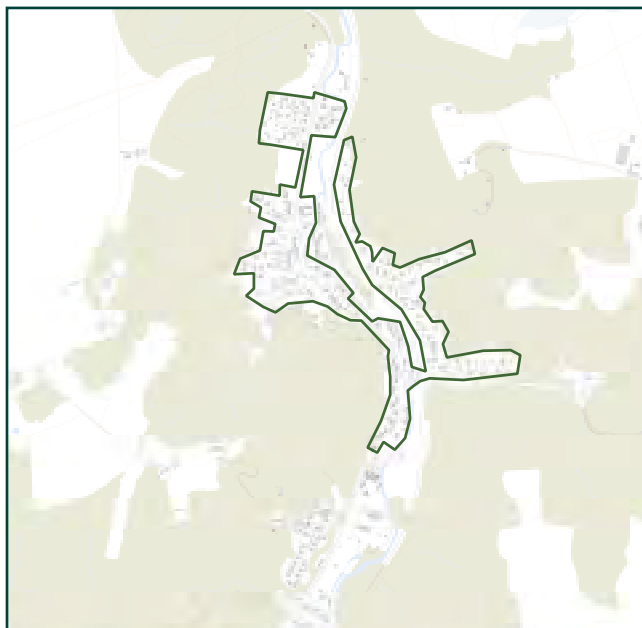
Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Give	514	16.699	291	12.621	57%	76%

Grejsdalen nord

I Grejsdalen nord er Vejle Fjernvarme ved at regne nærmere på konvertering fra gas til fjernvarme. I beregningerne regnes der på hvad fjernvarmetilslutning i området vil koste og hvor stor starttilslutning, der kræves.

Hvis økonomien hænger sammen, vil borgerne få mulighed for at ønske tilslutning til fjernvarme, og hvis procentsatsen for starttilslutning opnås, udrulles der fjernvarme. Fjernvarmeselskabet vil udmelde en tidsplan for en evt. udrulning.

Kortet viser en mulig afgrænsning af eventuel fjernvarme i Grejsdalen Nord, hvis beregningerne viser et der kan tilbydes tilslutning til fjernvarme, vil den endelige afgrænsning blive fastlagt i samarbejde med Vejle Fjernvarme.



Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Grejsdalen	294	6.554	186	4.273	63%	65%

Gårslev

I Gårslev er der både gang i konvertering og tilslutning af nye boligområder, det er Gauerlund Fjernvarme, der står for udrulning her.



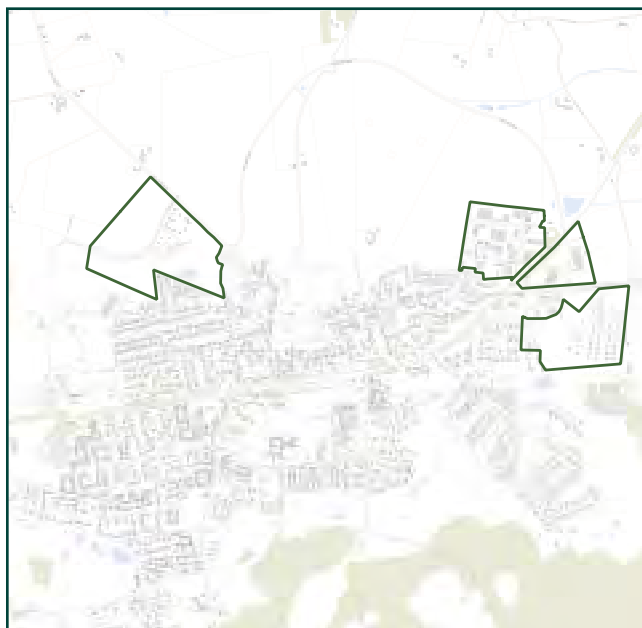
Kortet viser Gårslev med konverteringer og nye udstykninger

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Gårslev	164	2.943	40	913	24%	31%

Jelling

I Jelling er der gang i et konverteringsprojekt, hvor de sidste gasforbrugere bliver tilbudt at komme på fjernvarme. Det er Jelling Varmeværk, der står for beregninger og konvertering. Som det ser ud nu er der for lille interesse, men hvis der senere er interesse, kan der være basis for konvertering her. Derudover er der nye byudviklingsområder i Jelling, der bliver tilbudt fjernvarme.

Kortet viser Jelling både med nye områder og konverteringsområder.

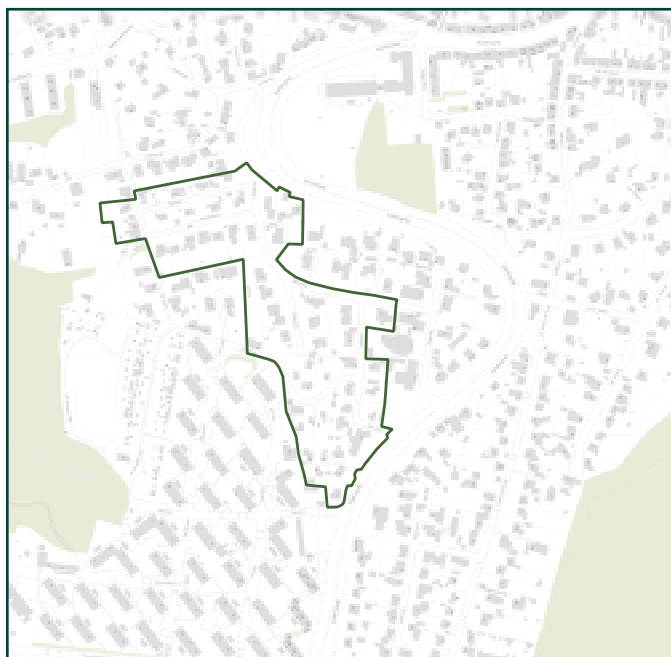


Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Jelling	211	4.720	58	1.840	27%	39%

Koldingvej

I et område ved Koldingvej er der gang i en række konverteringsprojekter, hvor de sidste gasforbrugere bliver tilbudt at komme på fjernvarme, det er TREFOR Varme der står for beregninger og konvertering, og de estimerer, at der bliver udarbejdet et projektforslag i løbet af 2023.

På kortet ses området ved Koldingvej, med boliger langs Sæteren, Lien, dele af Bøgevang, Kildevang og Skansen.

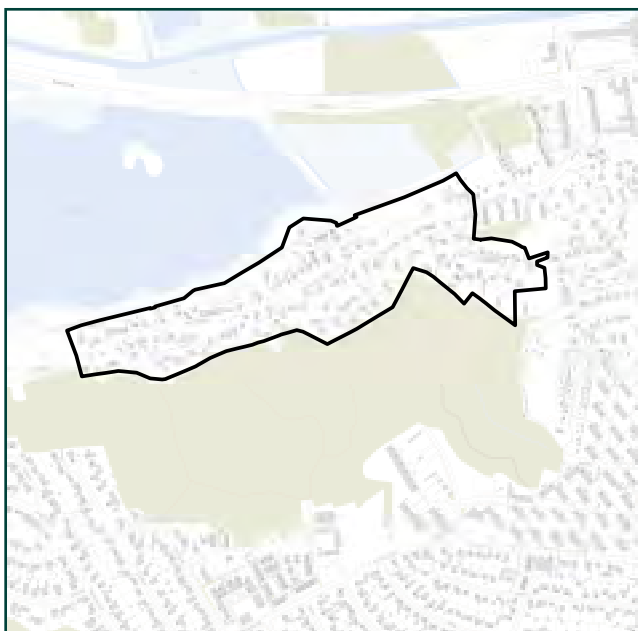


Ribe Landevej

Ved Ribe Landevej er Vejle Fjernvarme ved at undersøge muligheden for konvertering fra gas til fjernvarme, her er beregnet, og det undersøges, hvor mange ejendomme, der ønsker fjernvarme.

Hvis procentsatsen for starttilslutning opnås udrulles der fjernvarme i 2023.

Kortet viser området ved Ribe Landevej. Nærmere beregninger for området i forbindelse med projektforslag, viser at der er 109 huse med olie- og gasfyr indenfor området.



Skibet

I Skibet er konvertering i gang. Her arbejder Vejle Fjernvarme løbende på at konvertere Skibet By, og forventer, at det er afsluttet i 2022 og 2023.

Der er nye udstykninger i gang ved Kølholt i Skibet, og det vil være naturligt at disse indgår i den kollektive varmeløsning.

Kortet viser konverteringsområder i Skibet. Skemaet nedenfor viser data for hele Skibet og ikke kun for de tre områder på kortet.

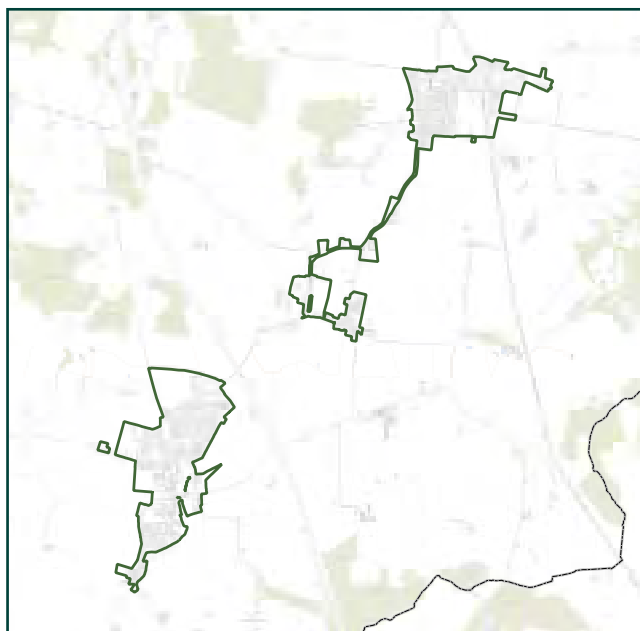


Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Skibet	521	8.359	428	6.556	82%	78%

Smidstrup - Skærup

I Smidstrup og Skærup er Gauerslund Fjernvarme sammen med TVIS igang med at regne nærmere på konvertering fra gas til fjernvarme. I beregningerne regnes der på, hvad fjernvarmetilslutning i området vil koste og hvor stor starttilslutning, der kræves. Beregningerne ventes færdig til ultimo november.

Hvis økonomien hænger sammen, vil borgerne i Smidstrup-Skærup og måske Store Velling få mulighed for at ønske tilslutning til fjernvarme, og hvis procentsatsen for starttilslutning opnås, udrulles der fjernvarme. Der er en aktiv varmegruppe i Smidstrup-Skærup.



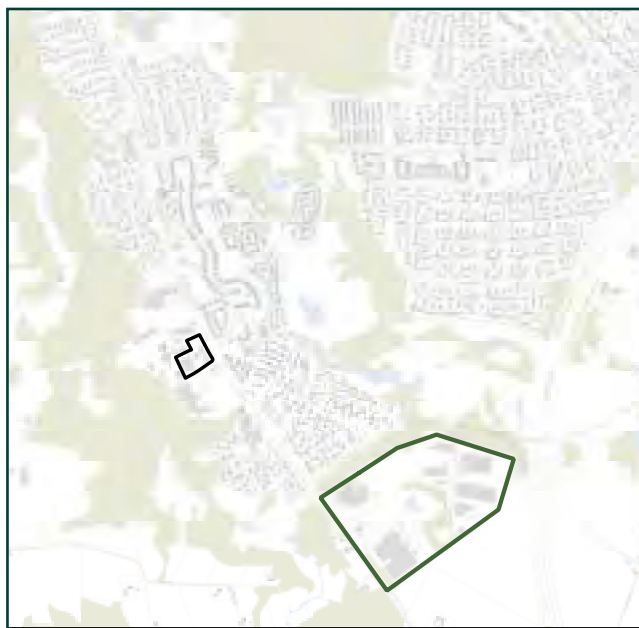
Kortet viser området der undersøges nærmere i Smidstrup-Skærup og Store Velling. Den endelig afgrænsning fastlægges senere i samarbejde med Gauerslund Fjernvarme

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Smidstrup	324	6.801	257	5.567	79%	82%
Skærup	262	5.056	208	3.876	79%	77%

Søndermarken, Løget, Grønlandsvej og Vejle Syd

I området ved Grønlandsvej har TRE-FOR Varme har indsendt projektforslag for konvertering. I det nye erhvervsområde i Vejle Syd har TRE-FOR Varme regnet på varmegrundlag og undersøgt tilslutning. Her var der umiddelbart ikke nok virksomheder, der ønsker tilslutning. Hvis dette ændrer sig kan der være potentiale for fjernvarme i Vejle Syd.

På kortet ses et konverteringsområde ved Koldingvej og et erhvervsområde i Vejle Syd.



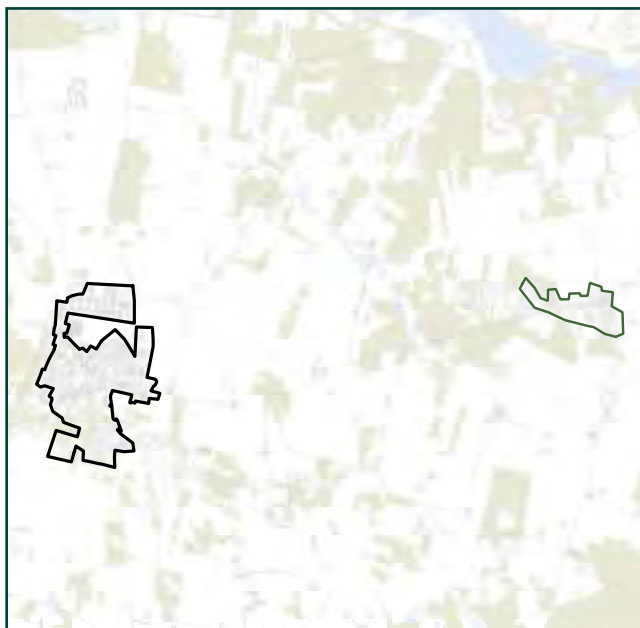
Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Søndermarken	99	7.166	79	6.735	80%	94%

Thyregod - Vesterlund

I Thyregod, er der potentiale for fjernvarme fra Give, der kan levere i 2026.

Varmegruppen og borgerne i Thyregod har også undersøgt muligheden for lokalvarme, men har valgt at arbejde videre med fjernvarme.

Valg af fjernvarmeløsning, betyder at det ikke er muligt at få Vesterlund med,

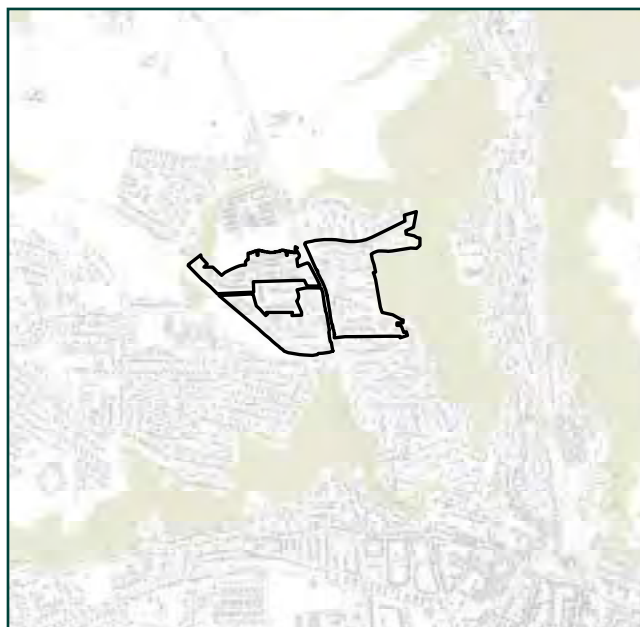


Kortet viser områderne i Thyregod og Vesterlund der undersøges nærmere, den endelige afgrænsning af områderne fastlægges i forbindelse med tilkendegivelser og projektforslag.

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Thyregod	567	15.596	472	13.030	83%	84%
Vesterlund	76	3.343	46	2.854	61%	85%

Uhrhøj

På Uhrhøj er der gang i en række konverteringsprojekter, hvor gasforbrugere bliver tilbudt at komme på fjernvarme, det er TRE-FOR Varme, der står for beregninger og konvertering.



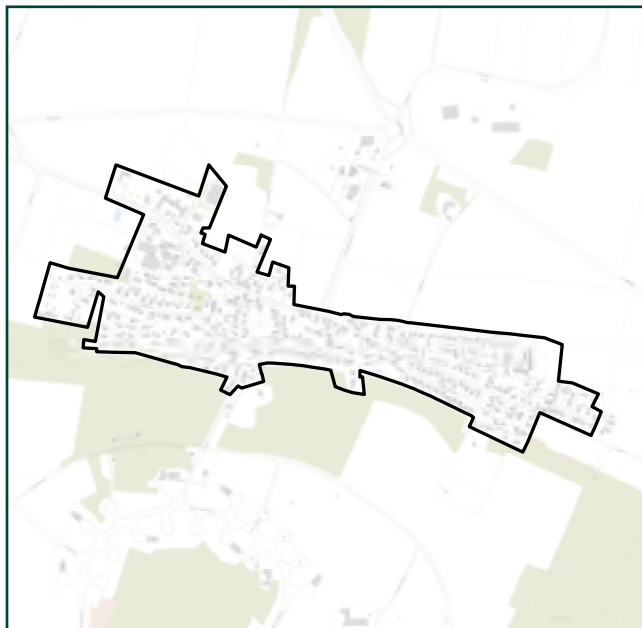
Kortet viser en række konverteringsområder på Uhrhøj. Hvor der konverteres fra Naturgas til fjernvarme, hvis der er nok der ønsker tilslutning.

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Uhrhøj	917	15.542	792	13.271	86%	85%

Vandel

I Vandel er der gang i en række konverteringsprojekter, hvor gasforbrugere bliver tilbudt at komme på fjernvarme. Det er Billund Varmeværk, der står for beregninger og konvertering, og konverteringen er igangsat.

I den nordlige del af Vandel er der en række gaskunder (primært erhverv) der ikke er med i det nuværende konverteringsprojekt. Der er ny byudvikling på vej, og hvis det realiseres, kan det på sigt muligvis være rentabelt med fjernvarme i den nordlige del af Vandel også.

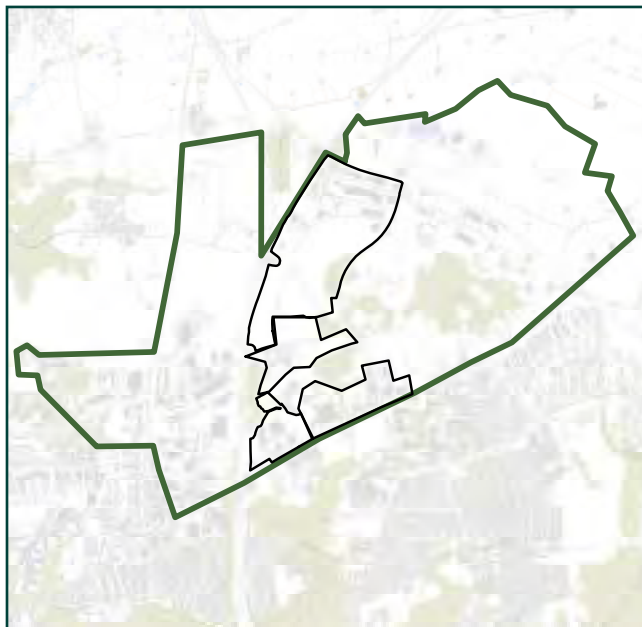


Kortet viser hvor der konverteres i Vandel.

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Vandel	351	7.996	290	6.167	83%	77%

Vejle Nord - Lysholt - Nørremarken

I Vejle Nord, Lysholt og Nørremarken er der potentiale for konvertering. Her ligger en del erhverv, og derfor er varmebehovet højt set i forhold til antallet af gas- og olieforbrugere. Nogle virksomheder vil kunne overgå til rumopvarmning på fjernvarme, mens andre bruger gas til proces. Det er TRE-FOR Varme der står for konvertering af området ved Vejle Nord, Lysholt og Nørremarken, og de er i gang med konvertering af dele af området.



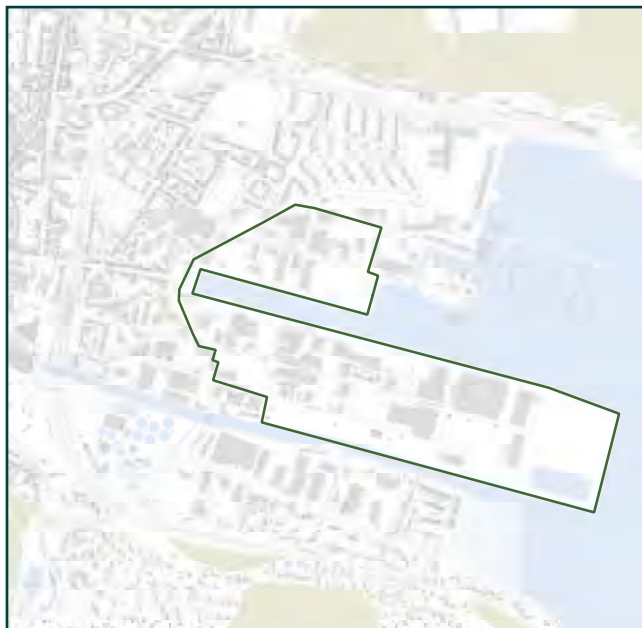
Kortet viser konvertering af erhvervsområde, TRE-FOR har indsendt projektforslag på dele af området, det er markeret med sort. I resten af området er der også potentiale for konvertering, det er markeret med grønt.

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Vejle Nord	114	21.727	97	20.828	85%	96%

Vejle Midtby og Havn

Vejle Midtby er udlagt til forsyning med fjernvarme, og der er kun enkelte ejendomme der endnu ikke er konverteret til fjernvarme.

På Vejle Havn er der potentiale for konvertering. Her ligger en del erhverv, og derfor er varmebehovet højt set i forhold til antallet af gas- og oliefyr. Nogle virksomheder vil kunne overgå til rumopvarmning på fjernvarme, mens andre bruger gas til proces. Vejle Kommune undersøger dette nærmere. I havnestraterien fremgår det at erhverv udfases på nordhavnen, og det kan få betydning for konvertering til fjernvarme her.



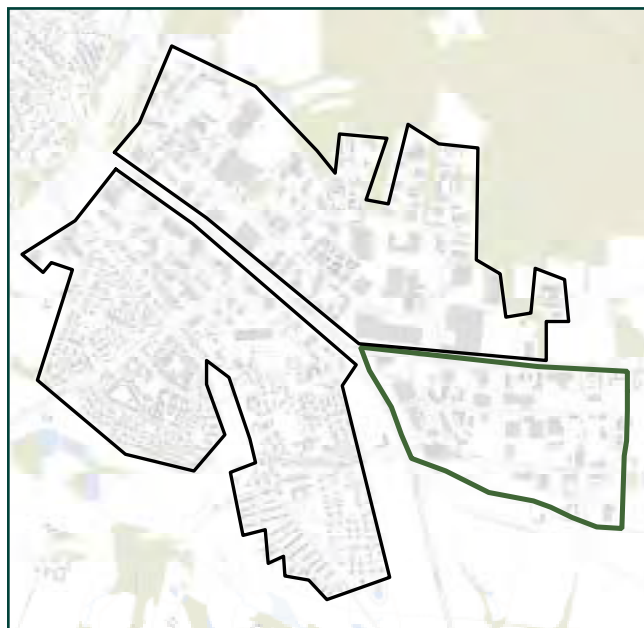
Kortet viser området på Vejle Havn, hvor det skal afklares om der er potentiale for konvertering

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Vejle Midtby	332	11.314	202	7.797	61%	69%

Vinding og Mølholm

I Vinding er der en del erhverv, der stadig er på gas. Mølholm Varmeværk er i gang med konvertering af første etape, og er også i gang med at beregne for anden etape. Der er også en del private forbrugere der stadig er på gas, selvom de bor inden for et fjernvarmeområde (syd for Fredericiavej).

Vejle Kommune igangsætter en undersøgelse der klarlægger om virksomhederne bruger gas til opvarmning eller produktion.



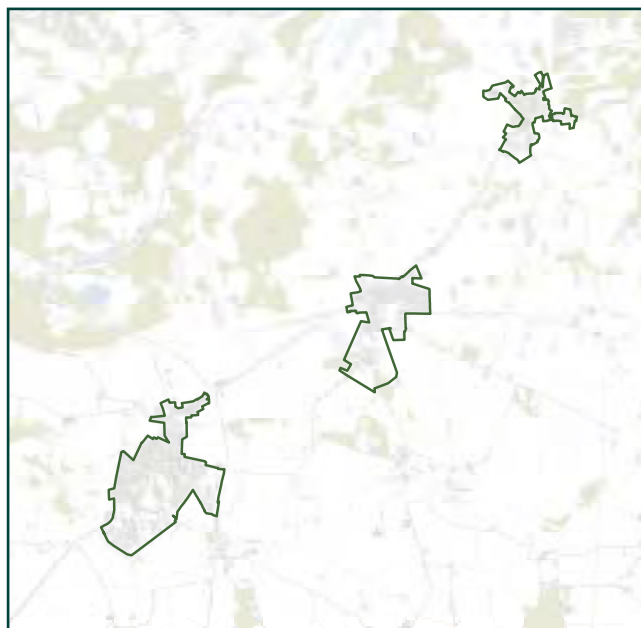
Kortet viser området i Vinding der med fordel kan konverteres fra gas til fjernvarme (grøn markering). Sort markering viser to fjernvarmeområder hvor der er en del gaskunder, der endnu ikke har konverteret.

Ødsted-Jerlev-Nr. Vilstrup

I Ødsted, Jerlev og Nr. Vilstrup har TRE-FOR regnet nærmere på konvertering fra gas til fjernvarme. Hvis procentsatsen for starttilslutning opnås, udrulles der fjernvarme. TRE-FOR estimerer at det tidligst bliver i 2025.

Screeningen viser, at der umiddelbart ikke er varmegrundlag til en kollektiv varmeløsning i Nr. Vilstrup i sig selv. Men hvis der kan etableres en fjernvarmeledning til Ødsted-Jerlev, kan Nr. Vilstrup komme med på vejen. Beregningerne viser også at der ikke umiddelbart er varmegrundlag til at Ammitsbøl kan komme med. Til gengæld viser beregningerne at det måske er muligt at tage Skovmøllevej med.

I Ødsted-Jerlev-Nr. Vilstrup er der en aktiv varmegruppe, der arbejder for fjernvarme.



Kortet viser en mulig afgrænsning af eventuel fjernvarme i Ødsted-Jerlev-Nr. Vilstrup, hvis beregningerne viser et der kan tilbydes tilslutning til fjernvarme, vil den endelige afgrænsning blive fastlagt i samarbejde med TRE-FOR Varme.

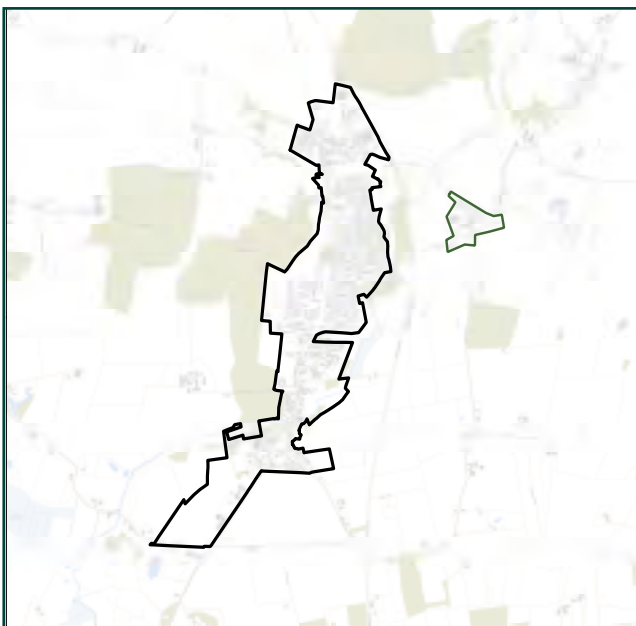
Områder	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Ødsted	613	11.224	548	9.565	89%	85%
Jerlev	303	5.446	262	4.574	86%	84%
Nr. Vilstrup	161	2.793	125	2.150	78%	77%

Ågård - Gravens

I Ågård-Gravens er TRE-FOR Varme ved at undersøge muligheden for konvertering fra gas til fjernvarme. Her er beregnet, og det undersøges hvor mange ejendomme, der ønsker fjernvarme.

Hvis procentsatsen for starttilslutning opnås, udrulles der fjernvarme.

Kortet viser en mulig afgrænsning af eventuel fjernvarme i Ågård-Gravens og eventuelt del af Øster Starup, hvis der er nok tilslutning tilbydes der fjernvarme til området.



Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Ågård-Gravens	544	11.640	453	9.798	83%	84%

Områder med potentiale for lokalvarme

I en række byer er der ikke basis for fjernvarme, her kan lokalvarme i stedet være en løsning.

Lokalvarme

I områder, hvor der ikke er varmegrundlag og økonomi i at tilslutte byområderne til det eksisterende fjernvarmesystem, kan der i stedet etableres et lille fjernvarmesystem, det kalder vi i Vejle for lokalvarme.

Lige nu undersøges muligheden for fjernvarme i Ødsted-Jerlev, Grejs, Smidstrup-Skærup og Bredal-Engum-Assendrup, men hvis de detaljerede beregninger viser, at der ikke er mulighed for fjernvarme, kan en lokalvarmeløsning i stedet være en mulighed.

Derudover har følgende byer potentiale for lokalvarme, jf. Vejle Kommunes screening. Der er lokale varmegrupper i alle byer, der arbejder videre med dette.

Vejle Kommune følger varmegrupperne løbende og understøtter dem.

Varmegrupper - Lokalvarme:

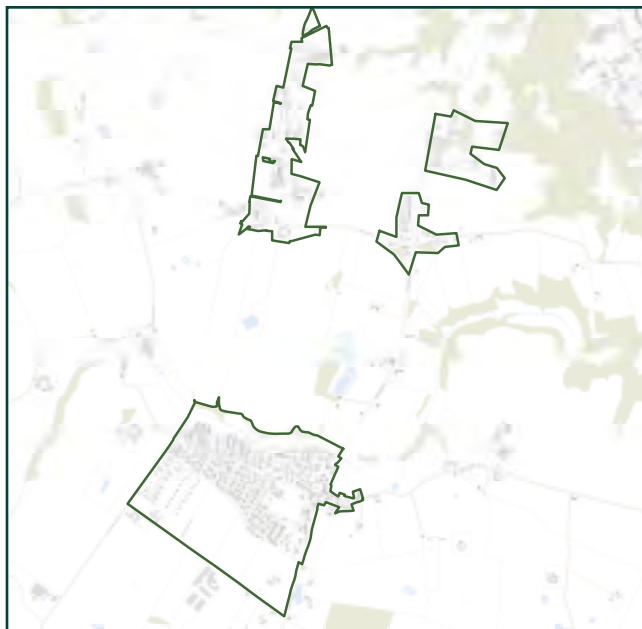
- Ny Højen - Gl. Højen
- Ny Nørup - Nørup - St. Lihme - (Randbøldal)
- Thyregod - Vesterlund
- Vonge - Kollemorten

Ny Højen - GL. Højen

Vejle Kommunes screening viser, at der er for langt fra det eksisterende fjernvarmenet til Ny Højen, til gengæld kan der være varmegrundlag for en lokalvarmeløsning.

I Ny Højen arbejder en varmegruppe med dette, og de har valgt at tage GL. Højen med i de nærmere undersøgelser.

Vejle Kommune sender i oktober 2022, en spørgeskemaundersøgelse ud, hvor vi undersøger hvor mange der ønsker fjernvarme i Ny Højen - GL. Højen. På baggrund af dette vil varmegruppen gå videre med løsningsmuligheder, og afgrænsning af projektområde.



Kortet viser området Ny Højen varmegruppe ønsker undersøgelse af interessetilkendegivelse. Udover det optegnede har varmegruppen også medtaget området ved kirken.

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Ny Højen	345	6,823	275	5.429	80%	80%

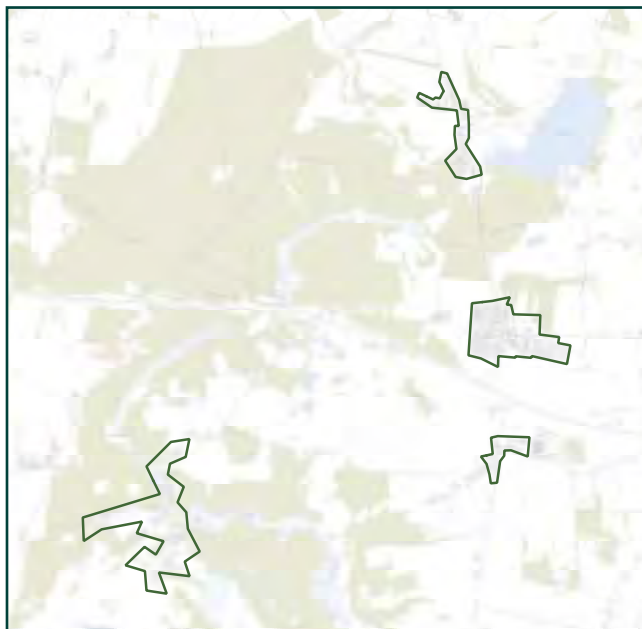
Ny Nørup - St. Lihme - Randbøldal

Vejle Kommunes screening viser, at der er for langt fra det eksisterende fjernvarmenet til Ny Nørup og Randbøldal. Til gengæld kan der være varmegrundlag for en lokalvarmeløsning.

I Ny Nørup - St. Lihme - Nørup er der en fælles varmegruppe, som arbejder videre med fælles lokalvarme. Det fælles lokalvarmeprojekt betyder, at St. Lihme måske også kan komme med.

Varmegruppen har igangsat undersøgelser af varmegrundlag, afgrænsning af området og varmeløsninger.

På informationsmøde i Nørup udtrykte Randbøldal ønske om også at komme med. Det er varmegruppen der beslutter, om de ønsker at undersøge muligheden for dette nærmere.



Kortet viser potentielle lokalvarmeområder i Nørup, Ny Nørup, St. Lihme og Randbøldal.

Område	Individuelle anlæg, i alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Ny Nørup	276	5.746	209	4.715	76%	82%
Randbøldal	197	4.204	158	3.547	80%	84%

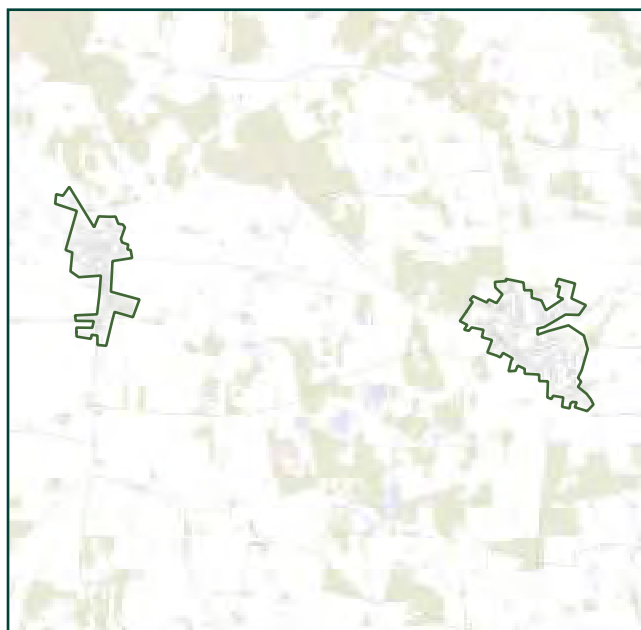
Vonge - Kollemorten

I Vonge er der potentiale for fjernvarme fra Tørring Kraftvarmeværk, og Give Fjernvarme har også vist interesse.

Varmegruppen og borgerne i Vonge-Kollemorten har dog valgt at lave lokalvarme, da man ønsker en løsning hurtigst muligt, og da man også ønsker at have Kollemorten med.

Der er igangsat undersøgelser af varmegrundlag, afgrænsning af området og varmeløsninger.

Hvis man senere ønsker at koble Vonge og Kollemorten på fjernvarme, kan det være en mulighed, da der med lokalvarme etableres et distributionsnet.



Kortet viser områderne i Vonge og Kollemorten der undersøges nærmere, den endelige afgrænsning af områderne fastlægges i forbindelse med tilkendegivelser og projektforslag.

Område	Individuelle anlæg, I alt	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Vonge	282	5.961	221	4.930	78%	83%
Kollemorten	166	3.259	123	2.556	74%	78%

Ikke potentielle fjernvarmeområder

Ikke alle med gas- og oliefyr kan få fjernvarme, og her bør man i stedet omstille til anden grøn opvarmningsform - f.eks. varmepumpe.

Omstilling til varmepumpe

I områder, hvor der ikke er varmegrundlag og økonomi i at tilslutte til kollektiv varme kan man i stedet omstille til anden grøn opvarmningsform. Dette vil typisk være en varmepumpe, der kan drives af forskellige varmekilder såsom luft, jordvarme, solceller mv.

I det nedenstående er oplistet et skema med byer, der i dag er på gas, men hvor varmegrundlag og økonomi i at tilslutte gør, at det ikke er rentabelt. En undtagelse herfra er Frederikshøj, hvor der er varmegrundlag, men hvor det på grund af topografiske forhold og kapacitet i eksisterende fjernvarmerør ikke har været muligt at finde en fjernvarmeløsning.

Individuelle områder	Individuelle	Varmebehov	Heraf olie- og gasfyr	Varmebehov olie og gas	Olie og gas forbrugere	Olie og gas varmebehov
	anlæg, i alt					
Områder	stk.	MWh	stk.	MWh	%	%
Vingsted	13	651	12	631	92%	97%
Hygum	68	1.538	48	1152	71%	75%
Lindeballe	52	971	38	733	73%	75%
Nørup	71	1.327	64	1183	90%	89%
Frederikshøj	113	2.763	94	2.391	83%	87%
Haraldskær	20	680	8	404	40%	59%
Kærbølling	40	864	9	174	23%	20%
Hvidbjerg	162	2.974	67	1.276	41%	43%
Kollerup	20	579	19	564	95%	98%

Skemaet viser byer hvor der i dag er naturgas, og hvor der fremtidigt anbefales varmepumpe som opvarmningsform.

Gasfyr på landet

Uden for bysamfund er der i dag ejendomme i landzone som opvarmes via gas. Det anbefales som udgangspunkt disse at opstille varmepumpe som opvarmningskilde, eller anden individuel grøn varmekilde.

Oliefyr udenfor gasområder

Der er også landsbyer, der ikke har været opvarmet med gas, og hvor der ikke er varmegrundlag og økonomi til kollektiv varmeforsyning.

Det gælder: Mejsling, Ravning, Uhe, Langelund, Grønbjerg. Sandvad, Vindelev, Hedegård, Bjerlev, Hvejsel, Ildved, Ådal, Hørup, Tiufkær, Øster Starup (øst), Vork, Bindeballe Stationsby og Bølling samt i det åbne land i øvrigt. Her anbefales det at udskifte oliefyr med en varmepumpe som opvarmningskilde.

Den gode lokale løsning

For samfundet og for den enkelte borger kan der i nogle tilfælde være fordele ved at en række husstande går sammen om en fælles varmeløsning. I disse områder viser Vejle Kommune beregninger at en egentlig lokalvarme løsning ikke er økonomisk attraktivt sammenlignet med fx en individuel varmepumpe. Vejle Kommune opfordrer alligevel til, at man undersøge om der findes løsninger der passer til det specifikke lokalområde. Det kan være lokale virksomheder, der har overskudsvarme, et lokalt energiprojekt eller andre lokale forhold, som ikke er med i beregningerne.

Teknologi og nye finansierings- og varmeløsninger udvikler sig hurtigt i disse år. Derfor kan det også være at der opstår løsninger, som passer til specifikke lokale forhold.

Vejle Kommune opfordrer derfor til, at borgere der bor i områder der ikke er potentielle fjernvarmeområder, sammen med sine naboer afdækker muligheden for en fælles løsning. Vejle Kommune vil udarbejde en huskeseddel for små borgergrupper og samle gode erfaringer med lokale løsninger til inspiration for at fremme de billigst mulige varmeløsninger for borgeren og for samfundet.

Proces for varmeplan

Varmeplanen skal politisk behandles og i offentlig høring. I det følgende er processen beskrevet.

Varmeplan laver vi sammen

Varmeplanen er blevet til i samarbejde med fjernvarmeværker, varmegrupper og borgerne.

Vejle Kommune har siden april 2022 været til 10 borger- og infomøder rundt omkring i Vejle Kommune, hvor Vejle Kommune har fortalt om varmeplanlægning, og lyttet til borgernes ønsker. Bysamfund der har ønsket det, har fået besøg.

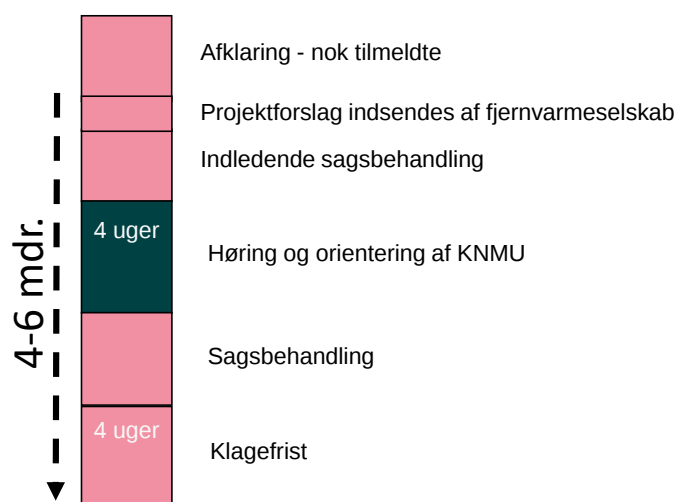
Varmeplanen skal politisk godkendes

Varmeplanen skal godkendes politisk som forslag og sendes derefter ud i høring i 4 uger. Herefter skal den vedtages endeligt politisk.

Vejle Kommune har planlagt høringsperioden, så den falder sammen med, at alle borgere med gas- eller oliefyr får brev om fremtidig opvarmningsform. Derved har man som borger mulighed for at orientere sig i den samlede varmeplan.

Efter varmeplanen er godkendt

Inden fjernvarme kan udrulles, skal der godkendes et projektforslag efter varmemforsyningsloven. Her indsender fjernvarmeselskabet et konkret projektforslag med ledninger og økonomiske beregninger til Vejle Kommune. Processen for godkendelse af projektforslag kan ses i nedenstående figuren



Figur: Proces for projektgodkendelse af fjernvarmeprojekter.

Miljøscreening

Vejle Kommune har i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter gennemført en screening for, om planens påvirkning af miljøet har en karakter og et omfang jævnfør lovens bilag 3, der kræver en miljøvurdering.

Varmeplanen er screenet i forhold til den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer (arealanvendelse, arealinddragelse), vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet samt det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

Varmeplanen er på et overordnet niveau for hele kommunen og indeholder status, kortlægning og udpegninger af potentielle fjernvarmeområder, herunder en plan for konvertering af olie- og gasfyr, som er vigtig for reducere af CO₂ udslip og udnyttelse af overskudsvarme i Vejle Kommune.

Varmeplanen giver ikke i sig selv anledning til væsentlige miljøpåvirkninger. Det skyldes at varmeplanen ikke indeholder konkrete projekter, såsom placering af rør, fjernvarmeanlæg mv., som evt. efterfølgende kan have indflydelse på miljøet. Dette vil blive fastlagt senere i processen i det enkelte projektforslag, der skal screenes efter lov om miljøvurdering af planer, programmer og konkrete projekter. Der vil blive taget hensyn til både beskyttelsesinteresser, landskab og naboer i det konkrete projekt.

Planen vurderes på baggrund af ovenstående ikke at have en væsentlig indvirkning på miljøet i henhold til miljøvurderingslovens § 8, stk. 1, nr. 3, og er derfor ikke miljøvurderet.



Teknik & Miljø
Plan & Energi
Kirketovet 22 · 7100 Vejle

Tlf.: 76 81 00 00
post@vejle.dk
www.vejle.dk