

## Indholdsfortegnelse

Fremtidens varme	2
Muligheder for fjernvarme	3
Områder der forventes udbygget med fjernvarme	5
Områder hvor muligheden for fjernvarme skal afklares	7
Områder der ikke forventes udbygget med fjernvarme	12
Strategisk samarbejde	13
Alternativer til fjernvarme	14
Individuelle opvarmningsformer	15
Fælles lokale varmekilder	17
Supplerende opvarmningsformer	18
Bag om varmeplanen	19
Baggrund	20
Status for varmforsyningen	21
Godkendelsesproces for varmeprojekter	23

# Fremtidens varme

Rebild Kommune har i koordination med fjernvarmeværkerne, der har forsyningsområder i Kommunen, foretaget en analyse af mulighederne for at føre fjernvarme ud til de dele af kommunen, som i dag er udlagt til naturgas. Før den endelige beslutning om udbygning af fjernvarme kan træffes, skal fjernvarmeselskaberne udarbejde projektforslag med uddybende beregninger i forhold til bruger- selskabs- og samfundsøkonomi, som skal godkendes af Rebild Kommune.

# Muligheder for fjernvarme

Områder der i dag opvarmes med henholdsvis olie eller naturgas bliver kategoriseret ud fra en trafiklysmode (rød, gul og grøn).

- **Grønne** områder forventes at blive tilbudt fjernvarme
  - Første skridt er, at fjernvarmeselskaberne igangsætter en dialog med potentielle kunder, og i det omfang, der er tilstrækkeligt kundegrundlag udarbejdes et projektforslag for områderne. Når projektforslagene forventeligt bliver godkendt, kan arbejdet med at etablere fjernvarmenettet påbegyndes.
  - Områderne, er områder hvor brugerøkonomien er forbedret i forhold til udgangspunktet, som er naturgas og olie. For områder der er kategoriseret som grønne, skal besparelsen være større end 1000 kr. årligt. Ved fjernvarme omfatter investeringen tilslutningsafgift samt etablering af brugerinstallation. Ved varmepumper omfatter det køb og opsætning af varmepumpen.
- **Gule** områder skal afklares nærmere af fjernvarmeselskaberne.
  - Gule områder skal ved nærmere undersøgelser placeres enten i den grønne eller røde kategori, så hurtigt som muligt og senest i 2023.
  - Områderne, er områder hvor brugerøkonomien er sammenlignelig med nuværende forhold. Det vil sige, at der er en besparelse fra og med -1.000 kr. til og med 1.000 kr.
- **Røde** områder forventes ikke på nuværende tidspunkt at blive tilbudt fjernvarme.
  - Røde områder vil blive opfordret til individuelle varmekilder eller indgå i lokale fælles varmeløsninger. Denne situation kan ændre sig i fremtiden i takt med, at der sker ny byudvikling i Kommunen og fjernvarmenettet derved udvides.
  - Områderne, er områder hvor brugerøkonomien er forringet. Det vil sige, at der er en meromkostning større end 1.000 kr. årligt.

Områder, der ikke er kategoriseret som enten grønne, gule eller røde, er områder der ikke har en stor nok koncentration af boliger til, at der er en positiv økonomi i at få dem omstillet til en fællesløsning, og derfor ikke forventes at blive tilbudt fjernvarme.

## Tilslutning til fjernvarmen

I forbindelse med udarbejdelse af egentlige projektforslag, vil det være nødvendigt at gennemføre mere detaljerede beregninger, som tager hensyn til for eksempel bebyggelsesgraden i de enkelte områder, og hvor hurtigt borgere og virksomheder kan forventes at tilslutte sig. Det er ikke længere muligt at pålægge tilslutningspligt til fjernvarmen, og derfor har bygningsejere altid frit valg af varmekilde. Hvis en bygningsejer foretrækker anden opvarmningsform end den etablerede fjernvarme, har vedkommende dermed ikke pligt til at tilslutte sig fjernvarmen. Tilslutningsgraden har stor betydning for økonomien i fjernvarmeprojekter og derfor kan en stor forhåndstilslutning være afgørende for, om et projekt kan realiseres eller ej. Det er derfor afgørende, at borgere og virksomheder er opmærksomme på fjernvarmens fordele i form af komfort, stabilitet, miljø og økonomi, så de aktivt tilvælger og dermed tilslutter sig den kollektive forsyning.

Fjernvarmeværkerne opdaterer løbende deres planer for udvidelse af forsyningen. En stor kundeforhåndsinteresse har betydning for hvilke varmeprojekter der prioriteres. For at få en opdatering på fjernvarmeprojekterne skal man kontakte de enkelte fjernvarmeselskaber.

Hvad er fjernvarme?

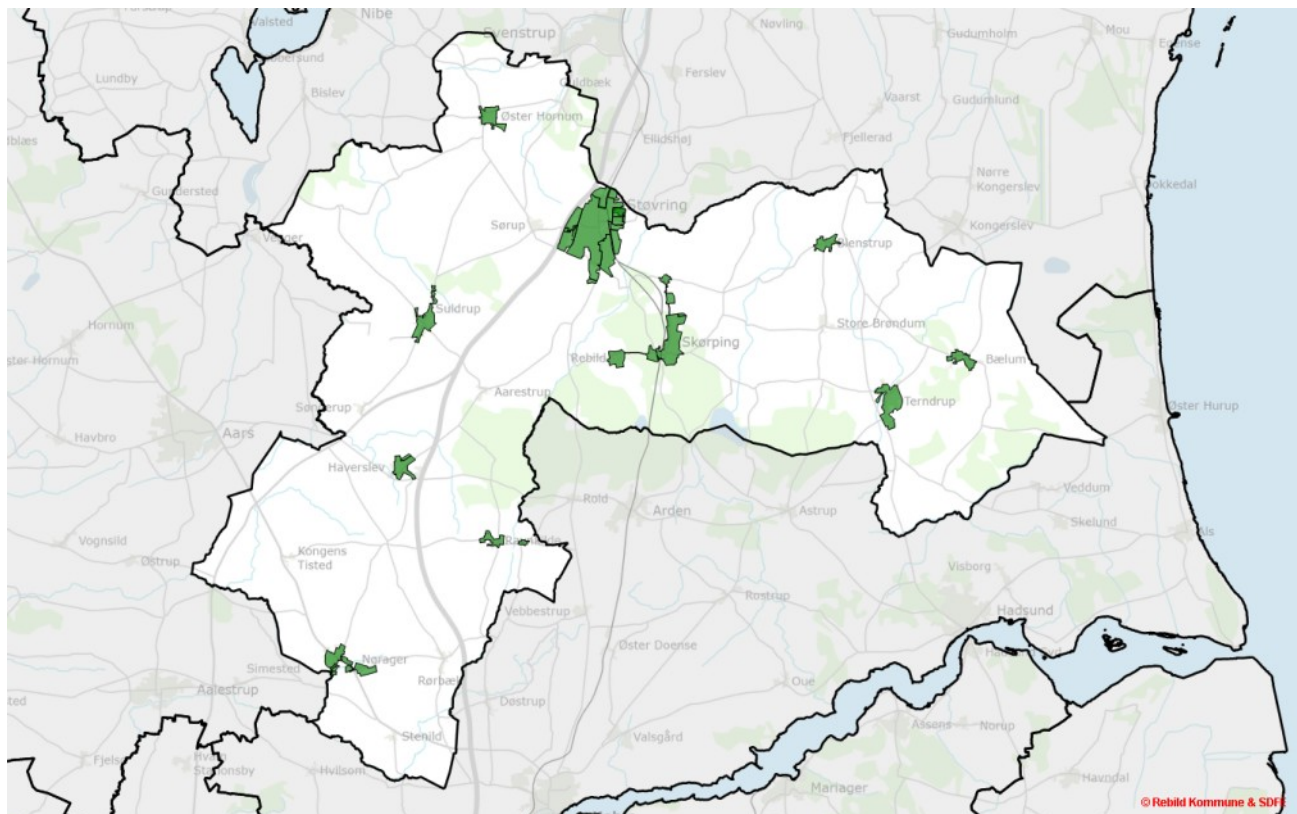
Fjernvarme er en opvarmningsform, hvor varme transporteres over afstand fra et centralt varmeproduktionsanlæg til bygninger med centralvarmeanlæg ved hjælp af et distributions- og transmissionsledningsnet.

Fjernvarme har den fordel, at varmeproduktionen ikke ligger i bygningerne, og bygningsejerne er derfor ikke ansvarlige for drift og vedligehold af en varmeproducerende enhed, hvilket mange bygningsejere finder attraktivt. I stedet har bygningen en fjernvarmeunit, som optager varmen fra fjernvarmevandet og fordeler det til varmesystemet i bygningen. En fjernvarmeunit har typisk længere levetid og færre drifts- og vedligeholdelsesomkostninger sammenlignet med andre varmekilder.

Varmen transporteres til bygningen ved hjælp af et nedgravet ledningsnet mellem bygningen og varmeproduktionen. Ledningsnettet udgør en stor investering, og derved skal der sikres tilstrækkelig tilslutning før en udvidelse igangsættes for, at sikre lave omkostninger per forbruger.

Da varmen produceres centralt, kan der kobles flere forskellige produktionsenheder til systemet, hvilket styrker forsyningsikkerheden og giver mulighed for et fleksibelt samspil med elsystemet.

# Områder der forventes udbygget med fjernvarme



Ovenstående kort viser de grønne områder, som er de naturgasområder, der forventes at kunne blive tilbudt fjernvarme. Det er områder, der enten allerede i dag er udlagt til fjernvarme, hvor beregningerne viser en positiv bruger-, selskabs- og samfundsøkonomi, eller hvor der allerede er en dialog med et lokalt varmeværk.

Før udbygningen af fjernvarme kan påbegyndes, skal der udarbejdes og godkendes et projektforslag, der skal ligeledes sikres en tilstrækkelig forhåndstilslutning. Som nævnt er der ikke længere mulighed for tilslutningspligt til fjernvarmen, og derfor har bygningssejere altid frit valg af varmekilde.

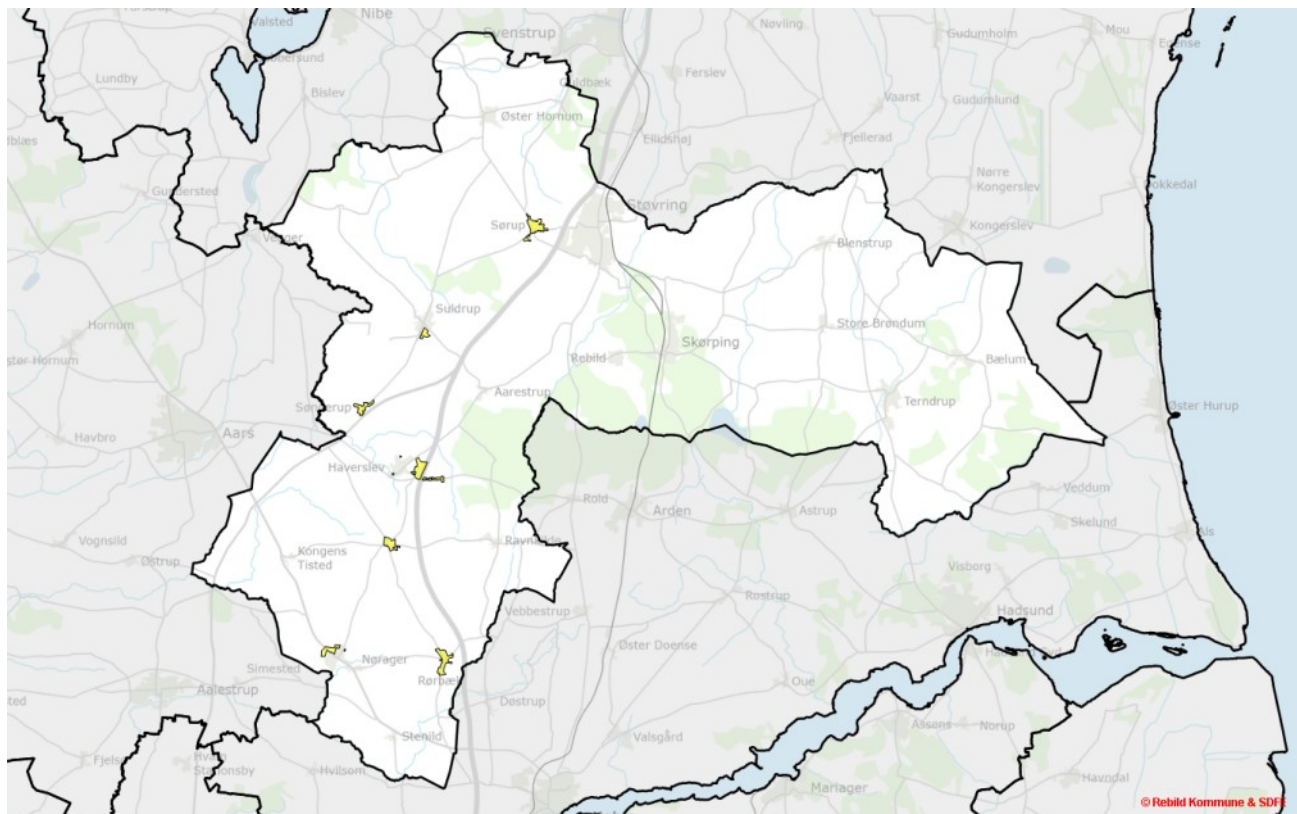
I de grønne områder forventes der godkendte varmeprojekter til fjernvarme inden udgangen af 2023.

## Grønne områder

- Første skridt er, at fjernvarmeselskaberne igangsætter en dialog med potentielle kunder, og i det omfang, der er tilstrækkeligt kundegrundlag udarbejdes et projektforslag for områderne. Når projektforslagene forventeligt bliver godkendt, kan arbejdet med at etablere fjernvarmenettet påbegyndes.
- Områderne, er områder hvor brugerøkonomien er forbedret i forhold til udgangspunktet, som er naturgas og olie. For at områder der er kategoriseret som grønne skal besparelsen være større end 1000 kr. årligt. For fjernvarme omfatter investeringen tilslutningsafgift samt etablering af brugerinstallation. For varmepumpen omfatter det køb og opsætning af varmepumpe.



# Områder hvor muligheden for fjernvarme skal afklares

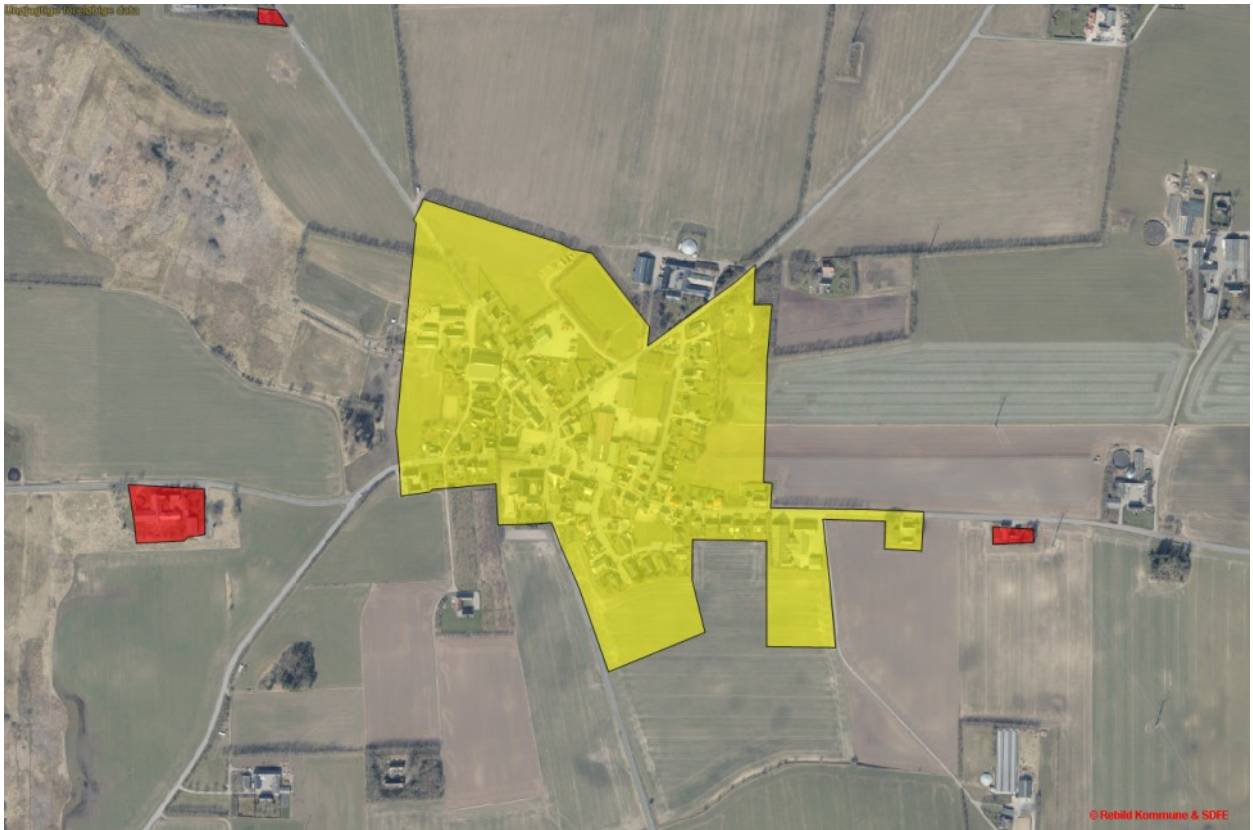


Ovenstående kort viser de gule områder, som er de naturgasområder, der skal afklares nærmere af fjernvarmeselskaberne. Det betyder, at der skal udarbejdes varmeprojekter for områderne, som kan afklare hvorvidt de skal kategoriseres som grønne eller røde områder.

Gule områder skal afklares inden udgangen af 2023.

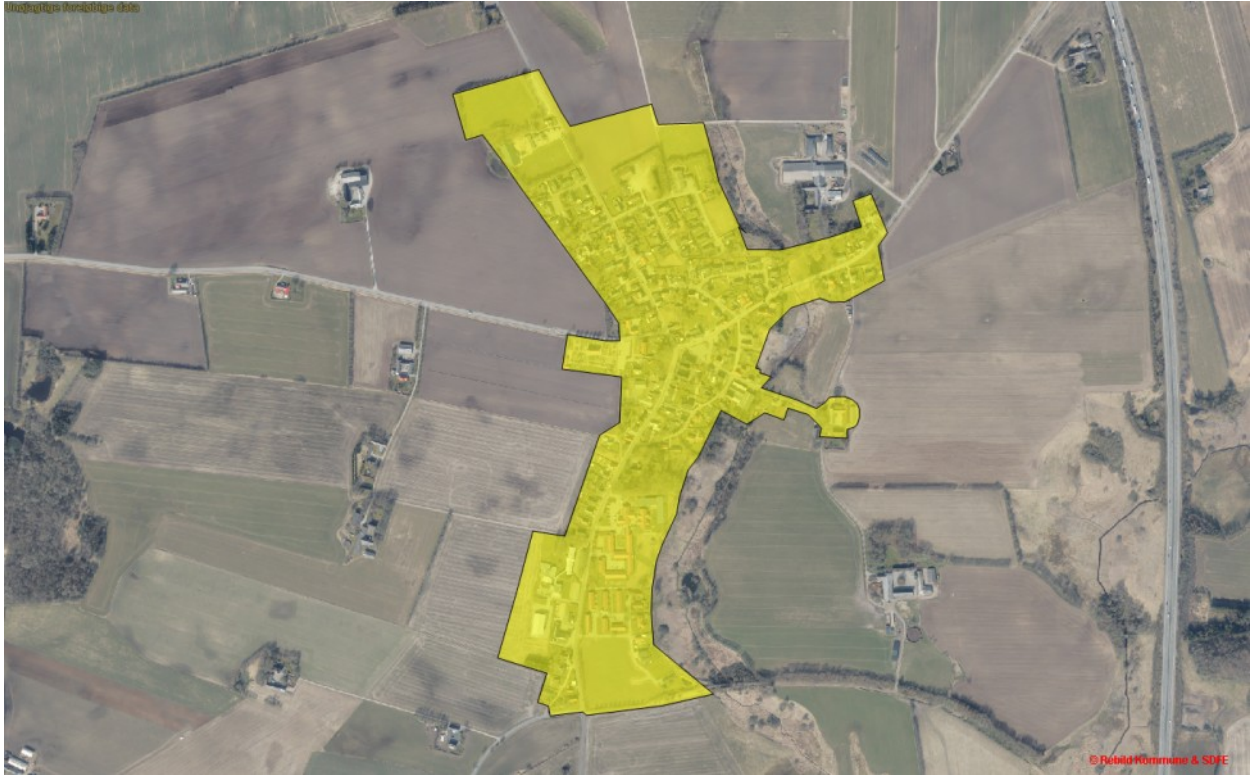
Nedenstående er de fire byer, der forsynes med naturgas og ligger uden for fjernvarmeværkernes forsyningsområder. De fire byer har i Rebild Kommunes screening vist sig at være gule områder.

I Mejlby er der ca. 65 bygninger, hvor af 46 er registreret som naturgasopvarmede og 20 som olieopvarmede. Området skal undersøges nærmere, for at vurdere hvorvidt området kan udlægges til fjernvarme, dog har en samfundsøkonomisk screening af området vist, at der er potentiale for fjernvarme. Et varmeprojekt skal afklare om der er en positiv samfundsøkonomi i projektet. Udfordringen for Mejlby er at byen ligger mellem flere fjernvarmeværker og der skal derfor igangsættes en dialog med de nærmeste varmeværker, om de ønsker at gå ind i projektet eller om der skal forsøges at etablere et lokalt samarbejde ift. etablering af en lokal varmekilde.

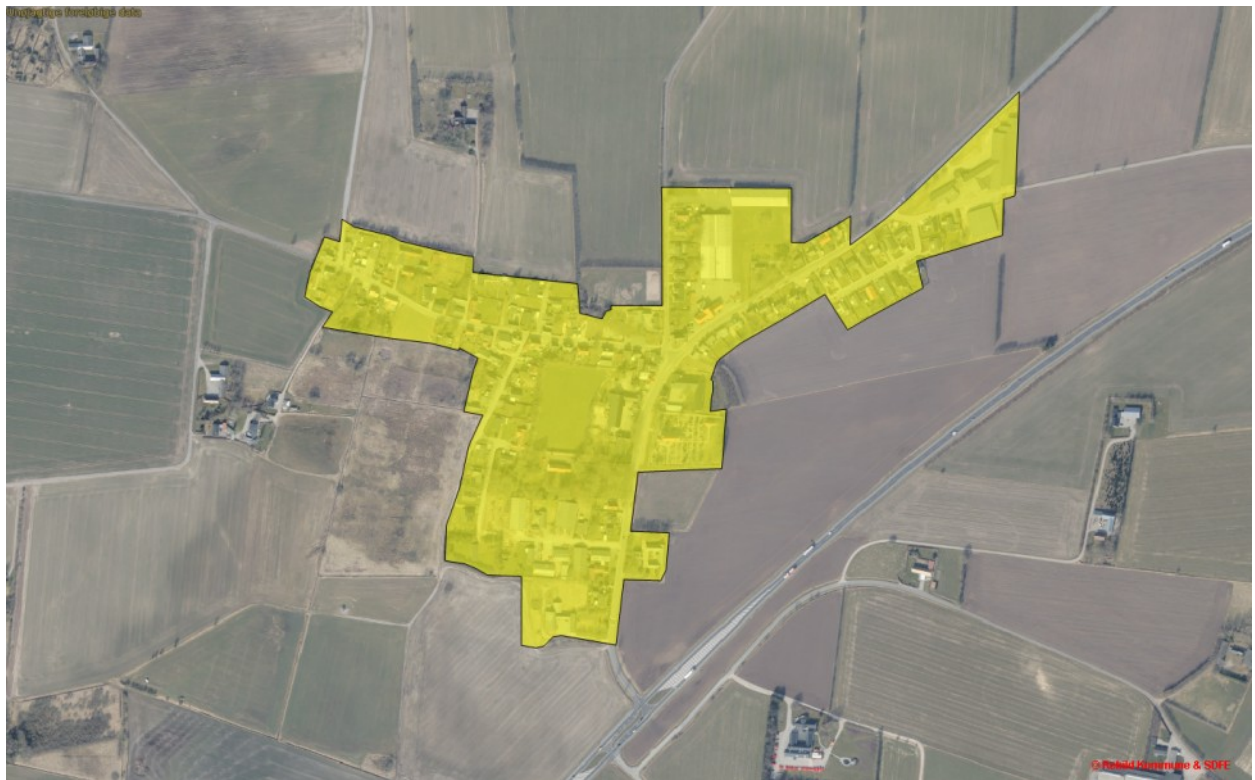


I Rørbæk er der ca. 131 bygninger, hvor af 107 er registreret som naturgasopvarmede og 24 som olieopvarmede. Området skal undersøges nærmere, for at vurdere hvorvidt området kan udlægges til fjernvarme, dog har en samfundsøkonomisk screening af området vist, at der er potentiale for fjernvarme. Et varmeprojekt skal afklare om der er en positiv samfundsøkonomi i projektet. Der skal igangsættes en dialog med nærmeste varmekilde, om de ønsker at gå ind i projektet eller om der skal forsøges at etablere et lokalt samarbejde ift. etablering af en lokal varmekilde.





I Sønderup er der ca. 85 bygninger, hvor af 64 er registreret som naturgasopvarmede og 21 som olieopvarmede. Området skal undersøges nærmere, for at vurdere hvorvidt området kan udlægges til fjernvarme, dog har en samfundsøkonomisk screening af området vist, at der er potentiale for fjernvarme. Et varmeprojekt skal afklare om der er en positiv samfundsøkonomi i projektet. Der skal igangsættes en dialog med nærmeste varmeværk, om de ønsker at gå ind i projektet eller om der skal forsøges at etablere et lokalt samarbejde ift. etablering af en lokal varmekilde.



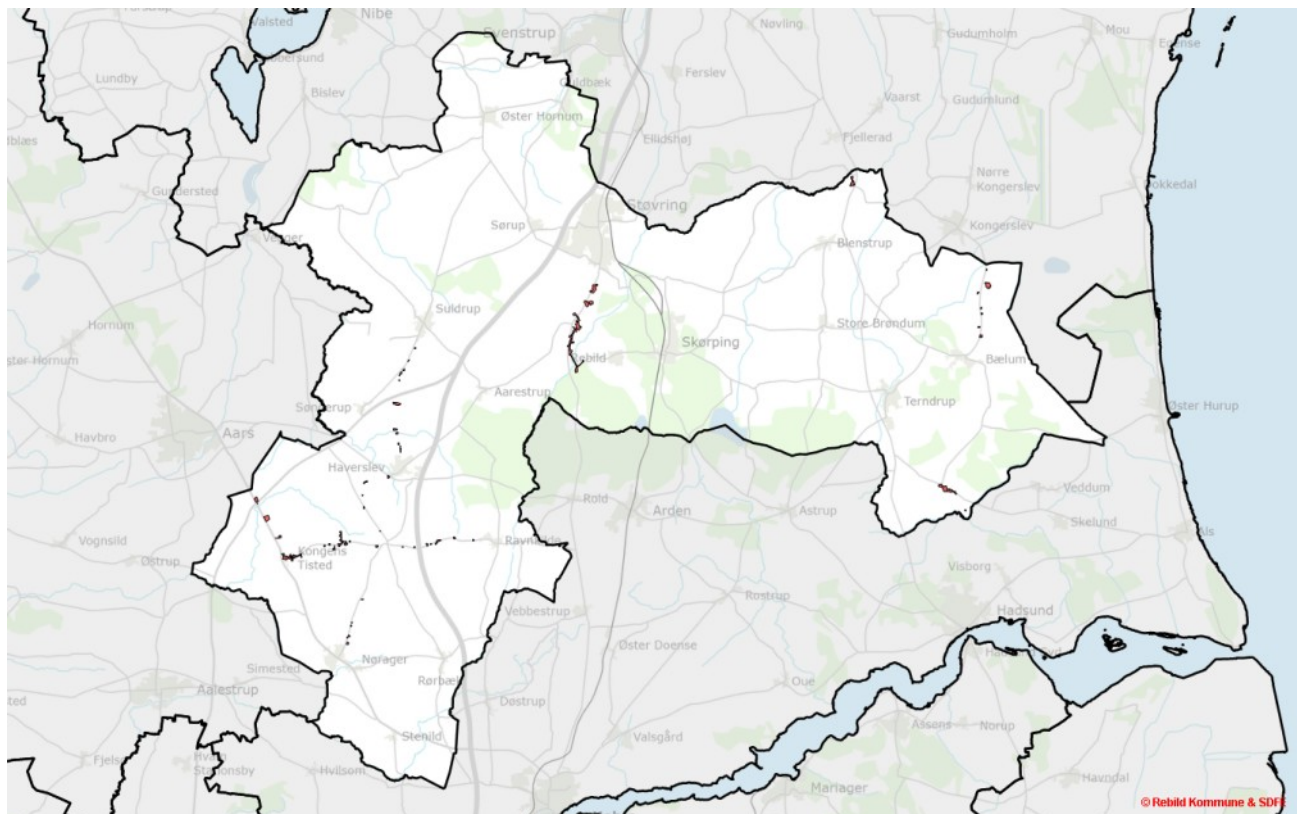
I Sørup er der ca. 133 bygninger, hvor af 108 er registreret som naturgasopvarmede og 25 som olieopvarmede. Området skal undersøges nærmere, for at vurdere hvorvidt området kan udlægges til fjernvarme, dog har en samfundsøkonomisk screening af området vist, at der er potentiale for fjernvarme. Et varmeprojekt skal afklare om der er en positiv samfundsøkonomi i projektet. Der skal igangsættes en dialog med nærmeste varmeværk, om de ønsker at gå ind i projektet eller om der skal forsøges at etablere et lokalt samarbejde ift. etablering af en lokal varmekilde.



## Gule områder

- Gule områder skal ved nærmere undersøgelser placeres enten i den grønne eller røde kategori så hurtigt som muligt og senest i 2023.
- Områderne, er områder hvor brugerøkonomien er sammenlignelig med nuværende forhold. Det vil sige der er en besparelse fra og med -1.000 kr. til og med 1.000 kr.

# Områder der ikke forventes udbygget med fjernvarme



Ovenstående kort viser de røde områder inden for naturgasnettet. Disse områder samt borgere med naturgas og olie som varmekilde, der bor uden for naturgasnettet i det åbne land, forventes ikke på nuværende tidspunkt at blive tilbudt fjernvarme. Dette skyldes, at koncentrationen af boligmassen ikke er stor og tæt nok til, at der er en positiv økonomi i at få dem omstillet til en fællesløsning. Denne situation kan ændre sig i fremtiden i takt med at der sker ny byudvikling i Kommunen.

Borgere i røde områder eller som har olie og naturgasfyr uden for naturgasnettet opfordres til at udskifte deres olie- eller naturgasfyr med en individuel varmekilde. Det kan også være en mulighed at indgå i lokale samarbejder i forhold til etablering af en fælles varmekilde.

## Røde områder

- Røde områder vil blive opfordret til individuelle varmekilder eller indgå i lokale fælles varmeløsninger. Denne situation kan ændre sig i fremtiden i takt med at der sker ny byudvikling i kommunen og fjernvarmenettet derved bliver udvidet.
- Områderne, er områder hvor brugerøkonomien er forringet. Det vil sige hvor der er en meromkostning større end 1.000 kr. årligt.

# Strategisk samarbejde

Som følge af *"Klimaaften om grøn strøm og varme 2022"* og *"Aftale om fremskyndet planlægning for udfasning af gas til opvarmning og klar besked til borgerne"* har Rebild Kommune oprettet et koordinationsforum med fjernvarmeselskaberne, der forsyner Kommunen, elforsyningselskab, EVIDA og Varmepumpeindustrien med det formål at skabe en proaktiv varmeplanlægning med særligt fokus på mulighederne for at udbygge fjernvarmen og individuelle varmepumper. Her bidrager vidensdeling og dataudveksling til en strategisk og datadrevet varmeplanlægning. Den løbende opdatering af og dialog om mulige projekter bidrager til en smidigere proces, og samarbejdet understøtter dermed realiseringen af projekterne.

Omstillingen til en grøn fjernvarmeproduktion baseret på lokale vedvarende energikilder forventes at medføre et behov for at udlægge arealer til placering af energianlæg som fx store varmepumper, varmelagre og elkedler. Rebild Kommune vil understøtte udbygningen med vedvarende energianlæg ved i samarbejde med fjernvarmeselskaberne at afklare mulige placeringer og sikre den mest hensigtsmæssige udpegning af arealer til energianlæg.

I forbindelse med realiseringen af konkrete projekter for udbygningen af fjernvarme vil Rebild Kommune bakke aktivt op om disse og samarbejde med fjernvarmeselskaberne om informationsindsats og dialog med borgere og virksomheder, der skal tage stilling til evt. tilslutning.

Desuden har Rebild Kommune fokus på at understøtte udbygningen af fjernvarmen ved at tilslutte kommunale bygninger til fjernvarmen, hvor det er muligt. Kommunale bygninger har typisk et større varmebehov end private boliger, så en konvertering af disse fra naturgas til fjernvarme kan være med til at sikre et solidt kundegrundlag – og dermed økonomi – i potentielle fjernvarmeprojekter. Hermed kan omstillingen af de kommunale bygningers varmeforsyning være med til at drive fjernvarmeudbygningen.

I forhold til udbygningen af fjernvarmen er tidsperspektivet vigtigt i forhold til at sikre en hurtigere konvertering af eksisterende naturgasområder. Derfor tilstræber Rebild Kommune, også med afsæt i den løbende koordinering og dialog med fjernvarmeselskaberne, at gøre sagsbehandlingen så smidig som mulig.

# Alternativer til fjernvarme

En del husstande forventes ikke at blive tilbudt fjernvarme. Opvarmningen med olie og gas er ikke klimaneutrale varmekilder, og derfor opfordres bygningsejere uden for de områder, der forventes at blive udbygget med fjernvarme, til at overveje en grøn varmekilde.

I områder, hvor fjernvarme ikke forventes at være en mulighed på nuværende tidspunkt eller på sigt, vil Rebild Kommune have fokus på at udfase olie- og naturgasfyr ved at understøtte en omstilling af fossile opvarmningsformer til vedvarende energi i form af individuelle opvarmningsformer som fx varmepumper. Rebild Kommune vil gennem information og dialog opfordre borgere og virksomheder til, at udskifte deres olie- og naturgasfyr med grønne opvarmningsløsninger. Rebild Kommune har også fokus på at fremme omstillingen af varmeforsyningen i områder, hvor fjernvarmen ikke forventes udbygget, ved at støtte op om udviklingen og etableringen af fælles lokale varmeløsninger.

# Individuelle opvarmningsformer

Følgende er en kort gennemgang af grønne individuelle opvarmningsformer med henblik på at give borgere et overblik over, hvilke muligheder der er for at skifte opvarmningsform.

Varmepumper er en elbaseret opvarmningsform, som er energieffektiv og derved giver lav varmeregning. Varmepumper har dog typisk en forholdsvis høj investering sammenlignet med andre varmekilder. Varmepumpens gennemsnitlige varmevirkningsgrad over året ligger ofte i størrelsesordenen 300 %, hvilket betyder, at der leveres ca. 3 gange mere varme, end der forbruges af el. Til sammenligning har et gasfyr en virkningsgrad på omkring eller lidt under 100 %. I et mindre antal bygninger, især ældre bygninger, kan det være nødvendigt, at ændre i radiator systemet i forbindelse med en varmepumpeinstallation for at sikre god drift og høj effektivitet.

Der findes en række forskellige typer af varmepumpekoncepter, hvoraf to typer egner sig til, at forsyne bygninger med et vandbåret varmesystem:

1. En luft til vand varmepumpe optager varme fra luften udenfor vha. en udedel med indbygget luftblæser, som sikrer tilstrækkelig udveksling af energi.
2. Et jordvarmeanlæg optager varme fra jorden vha. en cirkulærende væske i nedgravede slanger. Jordvarmeanlæg har derfor ikke en synlig udedel.

Installationen af en luft til vand-varmepumpe kræver, at der installeres en inde- og udedel, som forbindes og tilsluttes strøm. Udedelen producerer støj, og skal derfor placeres og installeres korrekt for at undgå gener. Luft-vand-varmepumpens udedel skal overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser, der fremgår på Miljøstyrelsens hjemmeside om støj: [www.mst.dk/luft-stoej/stoej/](http://www.mst.dk/luft-stoej/stoej/)

En luft til vand varmepumpe producerer mest støj, når den yder maximal effekt eller afrimer, og i disse situationer vil varmepumpen støje mere end ved normal drift. Ved korrekt dimension og drift er denne type drift begrænset. Nyere modeller har ofte indbygget styring, hvor det er muligt at påvirke driften, fx begrænse støjende drift om natten. På grund af stort fokus på området forventes nye modeller løbende at blive mere støjsvage samtidig med, at installatører får erfaring med den gode varmepumpeinstallation. Det er også muligt at etablere støjskærme for at begrænse støjen. For de områder, hvor der ikke kommer fjernvarme, vurderes det overordnet muligt at installere en luft og vand varmepumpe i de fleste fritliggende ejendomme uden gener.

Jordvarmeanlæg har ikke samme udfordring med placering og støj, men stiller i stedet krav til jordtype og areal. Et jordvarmeanlæg kan enten være horisontalt eller vertikalt, hvilket betegner retningen på slangerne. Ved et vertikalt anlæg laves dybe borer og ved et horisontalt anlæg nedgraves en slange over et større areal og ved konstant dybde. Den horisontale løsning er mest almindelig og den billigste af de to. Installationen kræver, at der graves render til rørene i haven. Generelt har jordvarmeanlæg en højere investering sammenlignet med en luft til vand-varmepumpe. Til gengæld forventes de at have højere gennemsnitlig effektivitet samt længere levetid.

Elvarmeforbuddet forhindrer etableringen af ny traditionel elvarme baseret på elpaneler som hovedopvarmningskilde i nye huse og eksisterende huse med vandbåret centralsystem (det vil sige radiatorer og gulvvarme med vand), hvis husene er eller vil blive kollektivt forsynede med naturgas eller fjernvarme. Fritidsboliger og lavenergihuse er undtaget forbuddet. Derudover forhindrer elvarmeforbuddet ikke etableringen af ny vandbåren elvarme i eksisterende bebyggelse, hvor radiatorsystemet forsynes af en vandvarmer.

I det gennemsnitlige parcelhus vil elvarme typisk være en dyr løsning, men grundet reduktionen af elvarmeafgiften kan elpaneler være økonomisk i bygninger med et lille varmebehov, fx mindre rækkehuse eller lavenergibyggeri. Fordelen ved elpaneler er de lave investeringsomkostninger, ingen støjgener og lave vedligeholdelsesomkostninger. Sammenlignet med en varmepumpeløsning er elpaneler dog væsentligt mindre energieffektive.

Træpillefyr kan både være automatisk og manuelt fyrede. Automatiske træpillefyr er mest udbredte, hvilket skyldes, at det kræver mindre arbejde sammenlignet med et manuelt fyret træpillefyr, hvor der ofte skal fyldes piller på fyret. Et træpillefyr til et enfamiliehus forventes at have en gennemsnitlig effektivitet på ca. 82 %.

I energi og CO<sub>2</sub>-regnskaber betragtes biomasse normalt som en klimaneutral varmekilde, fordi man vurderer, at den CO<sub>2</sub>-emission, der sker når pillerne brændes, er den samme mængde CO<sub>2</sub>, som træet optog fra atmosfæren, før det blev fældet og konverteret til piller. Klimaeffekten for biomasse er dog et emne for stor debat, bl.a. på grund af tidsforskydningen mellem udledningen af CO<sub>2</sub> ved forbrændingen og optaget i skoven. Dertil kommer, at klimaeffekten er meget forskellig afhængig af, hvilken type biomasse der anvendes, og om det fx er hele stammer eller restprodukter. Biomasse er samtidig en begrænset ressource, som ideelt set bør anvendes, hvor den har størst værdi for det samlede energisystem. Det betyder, at både den faste biomasse og biogas bør prioriteres til fx brændstof til reserve- og spidslast når der er mangel af sol og vindenergi, højtemperaturprocesser i industrien og produktion af brændstoffer til den tunge transport.

Træpillefyr er ikke velegnede til boliger i byområder, idet træpillefyr kan medføre røg-/lugtgener for omkringliggende naboer. Desuden bidrager træpillefyr ligesom brændeovne til partikelforurening. Fyringsanlæg til brændefyring, her i blandt træpillefyr, udgør således den største nationale kilde til partikelforurening.

Af ovenstående grunde anbefales det, at der i bygninger uden adgang til fjernvarme, så vidt muligt etableres varmepumpeløsninger frem for træpillefyr. Anvendes alligevel træpiller, bør man sikre sig, at træpillerne kommer fra restbiomasse eller fra bæredygtig skovdrift.

Hvis man som borger eller virksomhed ønsker at etablere en individuel varmeløsning, er det vigtigt at være opmærksom på mulige støj- eller røggener i forhold til omgivelserne.

Varmepumper skal overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. I tilfælde af klager over støj fra en varmepumpe, kan kommunen give påbud efter § 42 i Miljøbeskyttelsesloven om nedbringelse af støjen. I så fald vil kommunen fastlægge en støjgrænse ved skel til naboen og i den forbindelse skele til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser gældende i nattetimerne; henholdsvis 35 dB(A) i områder for åben og lav boligbebyggelse og 40 dB(A) for etageboligområder.

Særligt i tætbebyggede områder som fx rækkehusbebyggelser og lignende vil individuelle anlæg, der indebærer støj eller røg, være mindre egnede. Ligeledes kan æstetiske hensyn vanskeliggøre indpasning af individuelle varmepumper. Der bør i disse tilfælde undersøges muligheder for fælles opvarmningsløsninger, og man må fx forvente ekstraomkostninger til støjsvage og større varmepumper samt lydafsikring.



# Fælles lokale varmekilder

Fælles lokale varmekilder kan være relevante i områder, hvor der ikke forventes at blive tilbudt fjernvarme, og områder hvor det samtidigt er vanskeligt at finde plads til varmepumpeanlæg ved den enkelte bygning. Det gælder især for etageejendomme, rækkehusbebyggelser samt almene boliger, hvor det kan kræve særlige løsninger, hvis fjernvarme ikke bliver en mulighed.

Med en fælles lokal varmeløsning undgås samtidigt potentielle støjgener fra varmepumper i tætbyggede områder, så længe det centrale varmeproducerende anlæg placeres hensigtsmæssigt. Afhængigt af de lokale forhold kan en fælles varmeløsning medføre lavere varmeomkostninger sammenlignet med situationen, hvor bygningerne har individuelle varmeanlæg.

En fælles varmeløsning indebærer typisk, at bygningsejerne selv påtager sig ansvaret for etablering og drift af varmenet og varmeanlæg. Til gengæld opnås en opvarmningsløsning, som minder om fjernvarme, hvor de ikke individuelt skal investere i og vedligeholde et varmeanlæg.

Varmeanlægget som forsyner bygningerne kan være baseret på samme teknologier, som også kan installeres som varmeanlæg i enkeltstående bygninger, fx et jordvarmeanlæg, en luft til vand varmepumpe, et træpillefyr, m.m., blot i større format sammenlignet med den model der installeres i individuelle bygninger. Der findes også eksempler på fælles varmesystemer, hvor solvarme og større varmelagre indgår. Det anbefales at undersøge mulighederne, inkl. eventuelle lokale varmekilder. Det kan også undersøges om der kan etableres et samarbejde mellem borgerne og det nærmeste fjernvarmeværk i forhold til drift og vedligehold af en lokal fælles varmekilde.

En anden mulighed er etablering af kollektive jordvarmeanlæg, hvor naboer går sammen om at drive et jordvarmeanlæg. Løsningen indebærer, at den enkelte husejer har sin egen varmepumpe, men jordslangerne lægges på et fællesareal.

# Supplerende opvarmningsformer

Fjernvarme, gasfyr, luft til vand varmepumpe, jordvarme, oliefyr og træpillefyr anses som primære opvarmningsformer, og fungerer som centrale varme anlæg, der er i stand til at forsyne med både varmt brugsvand og varme. Hvis det centrale varme anlæg endnu ikke er udtjent, men der stadig ønskes en grønnere opvarmning, kan en supplerende opvarmningsform overvejes. Supplerende opvarmningsformer kan også have andre fordele og formål, fx undgåelse af fugt i en ellers uopvarmet kælder, ekstra varmetilførsel til et dårligt isoleret rum, m.m.

Luft til luft varmepumper er i dag den mest solgte og installerede type varmepumpe. Den minder meget om luft til vand varmepumpen med en inde- og udedel, men indedelen leverer opvarmet luft i stedet for opvarmet vand. Derfor kan denne type varmepumpe ikke fungere som primært varme anlæg. Luft til luft varmepumper er relativt billige i indkøb og installation, og leverer billig supplerende opvarmning i rummet, hvor indedelen installeres. Luft til luft varmepumper er især populære i sommerhuse, men har også fundet vej ind i mange helårsbeboelser. En luft til luft varmepumpe har den fordel, at den også kan levere køling på de varme sommerdage.

Luft til luft varmepumpens udedel skal overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser, der fremgår på Miljøstyrelsens hjemmeside om støj: [www.mst.dk/luft-stoej/stoej/](http://www.mst.dk/luft-stoej/stoej/).

Et solvarmeanlæg optager varme fra solen ved hjælp af solpaneler på taget. Solvarme kan være et udmærket supplement til anden varmforsyning, men har den ulempe, at anlægget producerer mest om sommeren, hvor varmebehovet er lavest. Derfor skal solvarme kombineres med en anden opvarmningsform. Der findes større solvarmeanlæg, hvor den optagede sommervarme opbevares i langtidslagre, men den type løsninger er ikke økonomisk attraktive for enkeltstående husstande.

# Forord

Danmark og Europa skal være sikrere og grønnere. Som følge af konflikterne i Ukraine offentliggjorde EU-Kommissionen i marts 2022 en plan for at gøre Europa uafhængig af russisk kul, olie og naturgas inden udgangen af 2030. Den 25. juni 2022 indgik regeringen og en række partier en aftale "Klimaaf tale om grøn strøm og varme 2022". Aftalen har bl.a. til formål at øge udfasningen af naturgas og olie til opvarmning, samt at fremme implementeringen af grøn energi.

I forlængelse af "Klimaaf tten om grøn strøm og varme 2022" indgik regeringen og Kommunernes Landsforening den 29. juni 2022 "**Aftale om fremskyndet planlægning for udfasning af gas til opvarmning og klar besked til borgerne**".

Disse to aftaler indebærer blandt andet, at kommunerne i 2022 skal udarbejde en varmeplan, der har til formål at udstikke rammerne for den fremtidige varmforsyning i Kommunen og klarlægge hvordan man kan omlægge til grøn varme i de områder, der i dag er forsynet med gas og olie.

Varmeplanen er et vigtigt værktøj til at udrulle mere grøn varme i Rebild Kommune, og herigennem fremme den mest hensigtsmæssige omstilling til fossilfri varme og derved også fremme uafhængigheden af russisk kul, olie og naturgas.

Varmeplanen skal efterfølgende indfries på baggrund af projektforslag for fjernvarme, der skal udarbejdes og godkendes inden udgangen af 2023. Denne planlægning skal skabe grundlaget for, at fjernvarmen kan udrulles de steder, hvor det er samfundsøkonomisk fordelagtigt forventeligt inden udgangen af 2028.

Varmeplanen har særligt fokus på udpegning af de områder, hvor der er potentiale for at udbygge fjernvarmenettet, samt udpegning af områder hvor der forventeligt må etableres andre fælles lokale eller individuelle opvarmningsløsninger som f.eks. varmepumper.

Udpegningerne giver grundlaget til at kunne informere borgerne om, hvorvidt de bor i et område, der har potentiale for fjernvarme eller om der bør kigges efter andre grønne opvarmningsløsninger. Information om udpegningerne giver borgerne det bedst mulige grundlag for at planlægge deres varmforsyning ud fra og derigennem bidrage til at Europa bliver uafhængige af russisk kul, olie og naturgas, og derved også bidrage til den grønne omstilling.

# Baggrund

Varmeforsyningen står over for en stor omstilling, som følge af krigen i Ukraine og den grønne omstilling. I marts 2022 offentliggjorde EU-Kommissionen en plan for at gøre Europa uafhængig af russisk kul, olie og naturgas inden udgangen af 2030, grundet landets invadering af Ukraine. I den fremtidige planlægning skal der ske en udfasning af olie og naturgas til bolig- og rumopvarmning. Dette skal enten ske ved udbygning af fjernvarme eller ved individuelle løsninger i de områder, hvor der ikke er mulighed for fælles løsninger. Det er den politiske ambition, at der ikke skal anvendes gas til rumvarme i danske husstande fra 2035, samt at Danmark senest i 2030 vil være 100 pct. forsynet med grøn gas. Det er en del af svaret på klimakrisen og afgørende for, at sikre uafhængighed af russisk naturgas.

Regeringen har ligeledes meldt ud, at kommunerne inden udgangen af 2022 skal oplyse borgerne, om de kan blive tilsluttet fjernvarme eller ej. Det er derfor nødvendigt, at der udarbejdes en ny varmeplan, der tager udgangspunkt i en fjervarmeanalyse, der undersøger hvor det er muligt at få fjernvarme.

Rebild Kommune forsynes i dag primært med fjernvarme fra ni fjernvarmeselskaber, med naturgas og i de tyndere befolkede områder med oliefyr. Kommunen ønsker at understøtte et skifte fra naturgas- og oliefyr til grønne opvarmningsformer, i form af fjernvarme samt fælles eller individuelle varmepumpeløsninger baseret på vedvarende energikilder.

Med varmeplanen ønsker Rebild Kommune, at informere borgere og virksomheder om, hvorvidt de kan forvente at blive tilbudt fjernvarme i de kommende år. Områder der ikke skal forvente, at blive forsynet med fjernvarme kan undersøge muligheden for individuelle varmekilder fx varmepumper, eller undersøge potentialet for en fælles lokal varmekilde.

I henhold til Varmeforsyningsloven påhviler det byrådet i samarbejde med forsyningsselskaber og andre berørte parter, at udføre en planlægning for varmforsyningen i kommunen. Varmeforsyningsloven har til formål at fremme den mest samfundsøkonomiske, herunder miljøvenlige anvendelse af energi til bygningers opvarmning og forsyning med varmt vand, og inden for disse rammer at formindske energiforsyningens afhængighed af fossile brændsler. Varmeplanen er ikke retligt bindende, men skal danne grundlag for Rebild Kommunes dialog med borgere, virksomheder, forsyningsselskaber og andre relevante aktører om den fremtidige kollektive varmforsyning. Desuden skal planen støtte Rebild Kommune i myndighedsbehandlingen af konkrete projekter for ændringer i forsyningsområder.

Kommuner har ikke længere mulighed for at anvende tilslutningspligt til nye fjernvarmeområder. Hverken varmeplanen eller kommende projektforslag kan derfor pålægge borgere og virksomheder en bestemt opvarmningsløsning.

Kommunen er ikke varmeplanmæssigt ansvarlig for den individuelle varmforsyning, men vil gennem information og dialog med borgere og virksomheder understøtte en omstilling af olie- og naturgasfyr til grønne lokale fælles eller individuelle opvarmningsformer som fx varmepumper.

# Status for varmeforsyningen



**Kort - De blå områder viser områder udlagt til fjernvarme og de orange områder viser individuel naturgasforsyning**

I Rebild Kommune bliver fjernvarmen leveret af ni varmeværker. De fleste større byer er i dag enten fuldt forsynet med fjernvarme eller delvis forsynet med fjernvarme, men stadig har mindre områder med naturgas. For flere af disse områder, der forsynes af naturgas, er der allerede i dag overvejelser om konvertering fra naturgas til fjernvarme.

Der er fire byer, som fuldt forsynes med naturgas, der ligger uden for fjernvarmeværkernes forsyningsområder: Sørup, Mejlby, Sønderup og Rørbæk. Udover disse fire byer, er der i Rebild Kommune flere tyndt befolkede områder, som også forsynes med naturgas. Jo færre og længere, der bliver mellem bebyggelserne, des dårligere bliver muligheden for at fjernvarme kan svare sig.

Som følge af Klimaaftalen om grøn strøm og varme 2022 **"Et grønnere og sikrer Danmark - Danmark kan mere II"**, som blev indgået den 25. juni 2022, skal fjernvarmeselskaberne inden udgangen af 2023 fremlægge en plan for udfasningen af ledningsgas på deres egne rent varmeproducerende anlæg (gaskedler). Fire af Kommunens fjernvarmeværker har naturgas som varmekilde, og ét fjernvarmeværk har en oliekedel til nødlast. Disse fem fjernvarmeværker skal i løbet af 2023 udarbejde en plan for udfasning af naturgas og olie som varmekilde. Nedenstående tabel viser om oversigt over de fjernvarmeværker der forsyner områder i Rebild Kommune og deres varmekilder.

Blenstrup Kraftvarmeværk A.M.B.A	Biomasse og naturgas
Bælum Varmeværk A.M.B.A	Solfangere og naturgas
Ravnkilde Kraftvarmeværk A.M.B.A	Varmepumpe og naturgas

Skørping Varmeværk A.M.B.A	Biomasse, solenergi samt oliekedel til nødlast
Støvring Kraftvarmeværk A.M.B.A	Naturgas og elkedler
Terndrup Varmeværk A.M.B.A	Biomasse
Øster Hornum Varmeværk A.M.B.A	Halm og biomasse
Aars Fjernvarme A.M.B.A	Affaldsforbrænding
Aalestrup-Nørager Energi A.M.B.A	Solenergi og biomasse

# Godkendelsesproces for varmeprojekter

Projekter for kollektive varmforsyningsanlæg, der er omfattet af projektbekendtgørelsens bilag 1, skal politisk godkendes. Kollektive varmforsyningsanlæg er i praksis fjernvarme, da man ikke længere kan udlægge nye arealer til naturgas.

Projektforslag skal bl.a. indeholde en beskrivelse af projektet og økonomiske beregninger af relevante alternativer. De økonomiske beregninger omfatter samfundsøkonomi, selskabsøkonomi og brugerøkonomi. Ved udarbejdelse af en projektgodkendelse skal det sikres, at projektet ud fra en konkret vurdering er det samfundsøkonomisk mest fordelagtige projekt i forhold til en fortsættelse af den eksisterende forsyning og relevante alternativer.

Forvaltningen vurderer indledningsvist, om projektforslaget overholder krav til form og indhold. Ved behov for nærmere afklaring, tilretning eller indhentning af supplerende oplysninger kontakter forvaltningen ansøger.

Projektforslag, der af forvaltningen vurderes at være i overensstemmelse med lovgivningen og varmeplan, og ikke vurderes at være principielle, sendes i høring ved berørte parter. Efter endt høring fremlægges projektforslaget til politisk behandling ved Teknik og Miljøudvalget.

Anlæg af fjernvarmeledninger er omfattet af Miljøvurderingsloven og Kommunen skal derfor vurdere om projektet kan påvirke miljøet væsentligt og dermed kræver udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport, der beskriver miljøpåvirkningen.