

UDKAST

Varmeplan for Varde Kommune 2023 – 2030

oktober 2022

Indhold

Indledning.....	3
Varde Kommunes ambitioner.....	3
Datagrundlag	4
Nuværende varmforsyning i Varde Kommune	4
Helle Energi.....	7
Vurdering af områder	7
Byområder som forventes tilsluttet eksisterende kollektive varmforsyningsanlæg	8
Byområder med potentiale for lokalvarme og senere fjernvarme.....	9
Byområder med potentiale for lokalvarme	11
Byområder med individuel forsyning eller nærvarme.....	12
Samfundsøkonomiske beregninger	15
Høring	17
Bilagsoversigt.....	18

Indledning

Regeringen indgik i oktober 2020, som opfølgning på klimaaftalen for energi og industri, en aftale om udfasning af olie- og naturgasfyr samt udrulning af fjernvarme og varmepumper. Aftalen udmøntes i blandt andet bygningspuljen og fjernvarmepuljen, som skal hjælpe med omstilling til klimavenlig opvarmning af bygningsmassen. Som opfølgning på dette udgav Regeringen i april 2022 en ambitiøs plan for hvordan Danmark hurtigst muligt kunne blive uafhængig af russisk gas, samt hvordan Danmark kunne blive mere grøn og sikkert. I planen, Danmark kan mere 2, fremgår det, at farten på den grønne omstilling skal øges, samt at man ønsker at alle kommuner får udarbejdet en plan for grøn varme i de områder der i dag er gasforsynede. Samtidig blev kommunerne pålagt at informere alle husejere med olie- eller gasfyr om hvorvidt de kan få fjernvarme, eller om de skal skifte til varmepumper, i et brev inden udgangen af 2022.

I juni 2022 kom der på baggrund af ovenstående plan en aftale mellem KL og Regeringen om, at varmeplanlægningen skal være gennemført i 2022. Aftalen indebærer desuden, at fjernvarmeselskaberne skal udarbejde projektforslag for udrulning af fjernvarmen hurtigst muligt med henblik på, at kommunerne kan godkende projektforslagene inden udgangen af 2023. Der blev desuden åbnet op for, at projektforslagene kunne godkendes uden en samfundsøkonomisk vurdering, såfremt den samlede varmeplan er samfundsøkonomisk vurderet.

Varde Kommune har i denne varmeplan udvalgt områder som bestræbes forsynet med fjernvarme eller lokalvarme, samt valgt hvilke områder som skal individuelt forsynes med varmepumper eller anden bæredygtig varmekilde. Lokalvarmeløsningerne kan ejes og drives af et eksisterende fjernvarmeselskab eller af et nyoprettet lokalt selskab. Der er krav om, at den forbrugerpris der kan tilbydes igennem en lokalvarmeløsning, skal være under den pris som borgeren kunne opnå ved individuel forsyning med eksempelvis en varmepumpe.

De områder som udpeges i denne varmeplan er ikke direkte bindende. Det er først når der er godkendt et projektforslag jf. projektbekendtgørelsen at et område er forsynet med fjernvarme. Når et område er udpeget til kollektiv varmeforsyning, og et projektforslag er godkendt, så er det ikke længere muligt at opnå tilskud fra Bygningspuljen til opstilling af varmepumpe.

Varde Kommunes ambitioner

I kommunens bestræbelse på at blive uafhængig af fossile brændsler i 2050, er det i Kommuneplanen nævnt, at der skal ske udfasning af olie- og naturgasfyr, konvertering af naturgasforsynede områder samt revision af varmeforsyningsplanen. Udarbejdelse af nærværende varmeplan er dermed et naturligt skridt i retning mod at opnå uafhængighed af fossile brændsler i Varde Kommune.

Varde Kommune har en stor opgave i at få udfaset brugen af gas og olie til opvarmning. Der er cirka 4.100 oliefyr og 2.700 gasfyr i Varde Kommune. Med denne varmeplan får alle ejere af disse fyr en mulighed for at se hvad planen er for deres område. På denne måde kan de træffe den rigtige investeringsbeslutning i forhold til udskiftning af deres fyr. Ambitionen for Varde Kommune er, at alle olie- og naturgasfyr til privat opvarmning er udfaset i 2030. Varde Kommune vil støtte EVIDA i deres ambitioner om at kunne lukke dele af gasnettet efterhånden som gaskunderne afkobler sig distributionsnettet.

Varde Kommune er ejer af mange større bygninger i byer som udlægges til lokalvarmeløsninger, eller udvidelser af eksisterende fjernvarmenet. Varde Kommune vil, så vidt det er muligt, aftage varme fra de

lokale varmeløsninger. På denne måde kan Varde Kommune både bidrage til rentabiliteten i projekterne, og samtidig få omstillet nogle bygninger til en grøn opvarmningsform.

Varmeplanen er blevet vurderet samfundsøkonomisk for potentielle nye områder, da det forventes at der åbnes op for at projektforslag på denne måde kan godkendes uden samfundsøkonomiske beregninger. På denne måde mindskes tiden til beregninger hos projektmagerne, samt sagsbehandlingstiden hos kommunen forkortes, hvilket er nødvendigt for at nå de ambitiøse mål.

Datagrundlag

Strategisk Energi Planlægning for Sydvestjylland (SEP) har bidraget med anbefalinger til hvilke områder der bør udlægges til hvilken varmforsyningsform. Denne anbefaling bygger på BBR-data fra 2020. Varde Kommune har inden udpegningen af områderne opdateret BBR-data til august 2022 data, således at der træffes beslutninger på det nyeste grundlag. Ved sammenligning af data, kan det ses at mange har omstillet til varmepumper i de 2 år, hvilket gør det vigtigt at hastigheden holdes i udrulningen af fjernvarme således at projekterne ikke udhules.

Varde Kommune har desuden anvendt data fra Varmeplan Danmark 2021, som er udarbejdet af Aalborg Universitet. Data brugt herfra er primært varmedensiteten, altså hvor meget varmebehovet vurderes til at være pr. kvadratmeter i et givent område. Dette er en vigtig faktor, da den kan fortælle noget om hvor store investeringerne til rør kan forventes at være. Varmeplan Danmark 2021 anbefaler, at der etableres en kollektiv varmeløsning hvis varmedensiteten i et område er på 10 KWh/m² eller derover.

Varde Kommune har desuden afholdt et fællesmøde, samt individuelle møder, med alle 9 varmeværker i kommunen. Disse møder har bidraget til afklaring af nuværende forsyningsområder, samt eventuelle udvidelser af forsyningsområder til nærliggende byområder.

Cowi har på baggrund af data fra Varde Kommune udarbejdet en screening for hvilke områder det ikke er rentabelt at etablere kollektiv varmforsyning i. Denne screening fremgår af bilag 1. Ud fra screeningen er der så foretaget samfundsøkonomiske beregninger for de områder hvor det anbefales at der etableres kollektiv varmforsyning.

I Cowis beregninger af samfundsøkonomien udført i overensstemmelse med Energistyrelsens vejledning i samfundsøkonomiske analyser på energiområdet fra juli 2021. Forudsætningerne der er anvendt stammer fra Energistyrelsens forudsætninger for samfundsøkonomiske analyser på energiområdet fra februar 2022. Elprisen der er brugt svarer til gennemsnitsprisen for 2021.

Nuværende varmforsyning i Varde Kommune

I Varde Kommune er der 9 varmeværker som leverer varme til forskellige områder. Herunder er en kort beskrivelse af de enkelte varmeværker, deres brændsler og deres fremtidsplaner. Varmeværker skal jf. Regeringens plan, Danmark kan mere 2, ved udgangen af 2023 fremlægge en plan for hvordan de vil udfase brugen af naturgas på deres rent varmeproducerende anlæg.

Din Forsyning Varme A/S

Din Forsyning Varme A/S leverer varme til Esbjerg by og opland, samt Varde by og Alslev. Varmeforsyningen til Varde og Alslev sker via en transmission ledning. Varmen produceres hovedsageligt på det kulfyrede Esbjergværk og affaldsforbrændingen Energnist i Esbjerg. Derudover er der spids- og reservelastkedler placeret forskellige steder i forsyningsområdet. Esbjergværkets blok 3 er sat til at lukke i april 2023, hvorfor Din Forsyning er i fuld gang med omstilling af varmforsyningen. Regeringens seneste udmelding er dog, at

lukningstidspunktet for Esbjergværkets blok 3 er ændret til sommeren 2024, da man mangler forsyningssikkerhed i elnettet.

Omstillingen af varmforsyningen Din Forsyning Varme A/S er navngivet Fremtidens Fjernvarme. Fremtidens Fjernvarme vil bestå af en 50 MW havvandsvarmepumpe, 60 MW fliskedelanlæg, 2 x 20 MW luftvarmepumper, 20 MW fliskedel, samt et 40 MW stort elkedelanlæg. Affaldsvarme fra Energnist vil fortsat indgå med ca. halvdelen af varmeleverancen til Din Forsyning Varme A/S. Disse anlæg skal være overgangen til fossilfri varmforsyning i 2030. Din Forsyning Varme A/S arbejder på at inkorporere overskudsvarme fra virksomheder af alle størrelser i deres varmemix.

Din Forsyning Varme A/S planlægger at forsyne Tinghøj nord for Varde med varme fra 2023/2024, samt forsyne nye udstykninger tæt på eksisterende forsyningsområde.

Din Forsyning er desuden i gang med at etablere et selskab som skal hjælpe med at opfylde varmeplanen i forhold til etablering af lokalvarme i de udpegede områder. Selskabet forventes at ville kunne stå for drift og etablering af lokalvarmeløsning.

Sig Varmeværk

Sig Varmeværk er et mindre varmeværk som forsyner 322 kunder i Sig by. Varmeværket anvender hovedsageligt sin luft-vand varmepumpe, suppleret med solvarme. Derudover har varmeværket en gaskedel og en gasmotor. I 2021 blev der anvendt 34 % gas i forsyning af Sig. Andelen af gas forventes at falde til cirka 12 % fremadrettet, da varmeværket har idriftsat en elkedel i juli 2022.

Sig Varmeværk har ingen planer om udvidelse af deres forsyningsområde til andre byer eller områder.

Ølgod Fjernvarmeselskab a.m.b.a

Ølgod Fjernvarmeselskab forsyner 1.690 kunder i Ølgod by med varme. Varmen produceres ved hjælp af en fliskedel fra 2006, herudover har varmeværket en oliekedel, træpillekedel, naturgaskedel og en elkedel fra 2021. Varmeværket får desuden overskudsvarme fra Super Brugsens køleanlæg. Varmeværket bruger kun 2-3 % gas i deres varmemix. Gassen bruges til spids- og reservelast.

Varmeværket forsyner allerede dele af industriområdet i Ølgod med fjernvarme, og har planer om at forsyne resten af industriområdet med varme. Det forventes også, at efterskolen vil blive forsynet i samme ombæring som industriområdet. Varmeværket har desuden planer om etablering af en ekstra akkumuleringsstank, samt etablering af et luft-vandvarmepumpeanlæg i fremtiden.

Ølgod Fjernvarmeselskab har ingen yderligere planer om at forsyne Gårde eller andre af de omkringliggende landsbyer, da afstanden er for stor.

Nørre Nebel Fjernvarme a.m.b.a

Nørre Nebel Fjernvarme a.m.b.a er beliggende Præstbølvej udenfor Nørre Nebel. Varmeværket ligger tæt op ad Blaabjerg Biogas, og aftager også biogas fra anlægget. Varmeværket forsyner 670 forbrugere i Nørre Nebel by. Der er godkendt et projektforslag for forsyning af Lunde by, som vil ske med en transmissionsledning af det eksisterende varmeværk. Varmeværket er i gang med at indhente tilbud på rør mv., så projektet kan komme i gang.

Varmeværket laver varme på 3 biogasmotorer og en fliskedel, og har en oliekedel som nød/reservelast. Det er hovedsageligt biogas, cirka 90-95 %, der er anvendt i produktionen. Varmeværket har luftet planer om at opsætte solcellepaneler på et nærliggende areal, for på denne måde at producere billig strøm til pumper, en fremtidig elkedel og lignende strømkrævende aktiviteter på virksomheden.

Varmeværket har givet udtryk for, at der ikke umiddelbart er andre områder som ligger tæt nok på, eller er store nok, til at kunne forsynes med varme.

Ansager Varmeværk a.m.b.a

Ansager Varmeværk a.m.b.a forsyner 655 forbrugere i Ansager by. Varmeværket har en fliskedel som bruges som grundlast, derudover er der en oliekedel og en træpillekedel som bruges som spids- og reservelast. Varmeværket har dermed allerede omstillet deres forbrug, således at der ikke anvendes naturgas i varmeproduktionen. Ansager Varmeværk har ingen planer om at ændre produktionsapparatet for nuværende, da det kører som det skal.

Ansager har ingen planer om udvidelse af forsyningsområdet til nærliggende områder, da det vurderes at der er for langt.

Skovlund Varmeværk

Skovlund Varmeværk forsyner 270 forbrugere i Skovlund by. Varmeværket producerer varmen på et solvarmeanlæg, en fliskedel, 2 gasmotorer og en gaskedel. Skovlund Varmeværk anvendte i seneste regnskabsår 15,5 % naturgas i deres produktion af varme til byen.

Skovlund Varmeværk arbejder på at få forsynet industriområdet med fjernvarme. Der bliver trukket en stikledning ind til børnehuset i industrikvarteret, således at de kan blive forsynet hurtigst muligt. Varmeværket har desuden undersøgt om det var muligt at forsyne Krusbjerg med fjernvarme, men de har vurderet at det ikke var muligt da en del af bygningerne i byen allerede har skiftet til varmepumper.

Tistrup Varmeværk

Tistrup Varmeværk forsyner 600 forbrugere med varme i Tistrup. Varmeværket producerer varmen på gasmotorer, gaskedler og ved hjælp af solvarmeanlægget. Derudover er varmeværket ved at få installeret en elkedel som forventes taget i brug i efteråret 2022. Elkedlen forventes at kunne fortrænge en stor del naturgassen i varmeproduktionen. Varmeværket bruger i den nuværende produktion, inden installation af elkedlen, 80 % gas. Dette betyder, at der ligger en stor opgave for varmeværket med at få lagt en plan for udfasning af gassen i varmeproduktionen.

Tistrup ligger som det nærmeste fjernvarmeområde i forhold til forsyning af Horne. Varmeværket i Tistrup har dog oplevet stigende forbrugerpriser det seneste år på grund af den store stigning i gasprisen. Dette har gjort at det ikke er attraktivt for Horne at få fjernvarme fra Tistrup. Varmeværket vil dog gerne udvide til Horne hvis der er økonomi i et eventuelt projekt i byen.

Outrup Varmeværk a.m.b.a

Outrup Varmeværk a.m.b.a forsyner 453 forbrugere i Outrup by med varme. Varmen produceres hovedsageligt med varmepumpeanlægget og elkedlen. Herudover har varmeværket en gasmotor og 2

gaskedler. Varmeværket brugte i 2021 18,1 % naturgas i deres produktion, resten af varmen blev produceret ved hjælp af elektricitet.

Varmeværket overvejer om det var muligt at etablere et større varmepumpeanlæg eller etablere nye elkedler, for at man på denne måde kunne udfase det sidste gas i produktionen.

Varmeværket holder øje med nye udstykninger i Outrup, for at få disse forsynet med fjernvarme. De ville desuden undersøge om forbrugere på Dejrupvej kunne tilkobles fjernvarmen, samt om Henne st. by. kunne forsynes fra Outrup. Varmeværket vurderede at Stausø og Vittarp har for få bygninger og ligger for langt væk til at kunne forsynes med fjernvarme.

Oksbøl Varmeværk

Oksbøl Varmeværk forsyner cirka 1.320 forbrugere inklusive Oksbøl kaserne med fjernvarme. For nuværende producerer varmekværket varmen ved hjælp af et solvarmeanlæg, en elkedel, 2 gasmotorer og en gaskedel. Det seneste år er 60-63 % af varmen blevet produceret ved hjælp af naturgas. Oksbøl Varmeværk har fået godkendt projektforslag til etablering af et flisanlæg som skal nedbringe andelen af gas i varmeproduktionen. Flisanlægget forventes at stå klar til produktion i efteråret 2023, og etableres i nærhed af det eksisterende værk på Industrivej.

Varmeværket har i august 2022 indsendt projektforslag til Varde Kommune omkring fjernvarmeforsyning af Billum og Janderup byer samt for industriområdet i Oksbøl. Varmeværket har desuden tilkendegivet, at de vil undersøge om der er opbakning til fjernvarme fra Oksbøl i Vrøgum.

Helle Energi

Helle Energi er en borgergruppe med udspring i de lokale borgerforeninger fra byerne i den gamle Helle Kommune, som arbejder for at skaffe fjernvarme til de gasopvarmede byer i gammel Helle Kommune. Helle Energi vil ved hjælp af mindre "container"- varmekværker give borgerne i byerne en billig grøn fjernvarmeløsning, således at de kan skifte væk fra olie og gas. Helle Energi arbejder for nuværende på at lave løsninger for Næsbyerg, Nordenskov, Årre, Fåborg, Agerbæk, Starup-Tofterup og Horne.

Helle Energi samarbejder med projektmagerne & Green Project, som har erfaringer fra lignende projekter tidligere. Samtidig har Helle Energi en god forbindelse ind i Din Forsyning og Varde Kommune, hvor der har været afholdt opstartsmøder om projektet. Forventningen er, at Helle Energi kan levere varme fra varmesæsonen 2024/25.

Vurdering af områder

I nedenstående afsnit er der lavet en vurdering af alle byområder som i dag ikke er kollektivt forsynet med fjernvarme. Vurderingerne er lavet i samarbejde med Cowi, og Cowi har desuden lavet samfundsøkonomiske beregninger for områder hvor det forventes at der kan etableres kollektiv forsyning. De områder som ikke er nævnt nedenfor, er vurderet til at være for små eller ligge for langt fra eksisterende fjernvarmenet til at der kan etableres kollektiv varmeforsyning. Disse områder anbefales at omstille til individuel løsning som f.eks. varmepumper.

Cowi har i deres notat udarbejdet en screening af hvilke områder der har potentiale for kollektiv fjernvarme. Cowi baserer deres screening på deres viden omkring rentabilitet fra tidligere fjernvarmeprojekter og lokalvarmeprojekter, som de har været rådgivere på. Varde Kommune tager

vurderinger til efterretning, og retter dermed til i forhold til det første udkast af varmeplanen, som havde mange flere områder udpeget til lokalvarme. Cowis vurderinger kan ses i bilag 1, og i skemaet herunder.

Områder	Antal installationer	Heraf olie- og gasfyr	Områdets varmebehov	Varmedensitet	Potentiale for fjernvarme	Varmepumpeandel	
	stk.	stk.	MWh	kWh/m ²	Ja/nej	stk.	%
Horne	235	170	5198	14,64	Ja	16	7%
Årre	288	220	6041	12,3	Ja	31	11%
Vrøgum	161	89	3093	14,18	Ja	47	29%
Næsbjerg	329	234	5926	12,2	Ja	52	16%
Nordenskov	313	232	6698	14,88	Ja	42	13%
Fåborg	155	118	2728	12	Ja	7	5%
Agerbæk	599	481	11964	13,27	Ja	48	8%
Starup-Tofterup	290	197	5795	13,04	Ja	45	16%
Henne st. by.	112	60	1792	16,1	Ja*	32	29%
Roust	62	47	2404	8	Nej	8	13%
Rousthøje	54	47	1025	11,4	Nej	3	6%
Hodde	48	26	758	11,49	Nej	3	6%
Lindbjerg	20	17	745	-	Nej	1	5%
Krusbjerg	66	46	1327	14,6	Nej	7	11%
Gårde	71	59	1860	13,68	Nej	2	3%
Strellev	57	33	1290	16,86	Nej	9	16%
Lydum	56	27	1201	17,15	Nej	16	29%
Nymindesgab	211	80	3332	11,27	Nej	64	30%
Stausø	27	19	591	11,68	Nej	7	26%
Mejls	37	12	706	10,59	Nej	18	49%
Orten	46	19	886	11,03	Nej	19	41%

Figur 1; Cowis vurderinger fra bilag 1 - Nej til fjernvarme betyder at individuel forsyning eller nærvarme anbefales

Byområder som forventes tilsluttet eksisterende kollektive varmforsyningsanlæg

I Varde Kommune er der nogle byområder som forventes tilsluttet til et allerede eksisterende kollektivt varmforsyningsanlæg indenfor en kortere årrække. Baggrunden for, at disse områder forventes tilsluttet, bundet i samtaler med de kollektive varmforsyningsanlæg i Varde Kommune. Varmeforsyningsanlæggene har budt ind på områder, som de forventer at kunne tilslutte til deres anlæg. Det vil stadig kræve en stor opbakning til fjernvarmen før at det kan lade sig gøre at tilslutte områderne, da det skal give samfunds-, bruger- og selskabsøkonomisk overskud før det kan lade sig gøre.

Lunde

Nr. Nebel Fjernvarme Amba fik i april 2021 endelig godkendelse til at opstarte konverteringen af Lunde fra naturgas til fjernvarme. Området i Lunde der vil blive tilbudt fjernvarme består af 253 ejendomme. Nr. Nebel Fjernvarme Amba arbejder på at få lavet udbuddet på rørene, herefter vil projektet hurtigst muligt blive gennemført.

Billum og Janderup

Billum og Janderup er for nuværende et naturgasforsynede område med cirka 500 bygninger med olie- og naturgasfyr. Oksbøl Varmeværk har tilkendegivet, at de vil forsyne Billum og Janderup med fjernvarme snarest muligt. Der er afholdt borgermøde i juni måned 2022, hvor borgerne blev informeret om mulighederne for fjernvarme. Herefter har det været muligt at lave en forhåndstilkendegivelse på varmemærkets hjemmeside.

Rådgiver for varmegæret har oplyst, at det forventes at der sendes projektforslag ind til godkendelse snarest, samt at der søges om tilskud fra fjernvarmepuljen til konverteringen af Billum og Janderup. Varde Kommune har givet en godkendelse på vilkår til projektet i september 2022. Det forventes at Billum kan forsynes med fjernvarme i 2024 og Janderup i 2025.

Tinghøj

Tinghøj består af 103 opvarmede bygninger, hvoraf 78 % er opvarmet af naturgas- eller oliefyrt. Tinghøj er beliggende lidt nord for Varde. Der forventes at der sker fremtidig udstykning af grunde mod nord, således at Tinghøj vil komme tættere på eksisterende fjernvarmenetværk i Varde.

På baggrund af henvendelse fra en borgergruppe i Tinghøj, er der blevet gennemført indledende screening af, hvorvidt Din Forsynings eksisterende fjernvarmenet i Varde kunne udvides til at omfatte Tinghøj. Borgergruppen havde lavet et stort indledende arbejde med at skaffe forhåndstilkendegivelser til fjernvarmen fra borgerne i byen.

Din Forsyning har oplyst, at det forventes at der kan leveres fjernvarme til Tinghøj ultimo 2023/primo 2024.

Industriområder – Oksbøl, Ølgod og Skovlund

Skovlund, Ølgod og Oksbøl varmegæret har oplyst, at de arbejder på at udbrede fjernvarmen til industriområderne i byerne. Det undersøges desuden om fjernvarmen kan bruges som procesvarme til at erstatte noget af naturgasforbruget.

Byområder med potentiale for lokalvarme og senere fjernvarme

De nedenstående byområder er af en tilpas størrelse til, at der kan etableres kollektive lokalvarmeløsninger i byerne. Desuden vurderes det, at der er mulighed for at byerne senere kan blive tilsluttet et fjernvarmegæret, altså få varmen fra en anden by eller en større kreds. Varde Kommune er bekendt med, at der arbejdes på at Årre, Næsbjerg, Nordenskov, Fåborg, Agerbæk og Starup-Tofterup bliver forsynet gennem et kollektivt varmesystem. Hvorvidt der vil blive tale om lokalvarmeløsninger eller et større varmegæret der kan levere fjernvarme, er endnu ikke på plads. Løsningen kan også blive, at to af byerne eksempelvis går sammen om et fælles varmesystem. Projektmanagerne bag projekterne i ovennævnte byer, håber på at kunne levere varme til borgerne indenfor 2 år.

Et lokalvarmeprojekt er decentral kollektiv varmeforsyning. En lokalvarmeløsning kan eksempelvis være en varmepumpedrevet varmeløsning med en elkedel til spids- og reservelast samt en akkumuleringskølle. Lokalvarmekonceptet går altså ud på, at et byområde selv producerer fjernvarme i ø-drift, altså uafhængigt af et eksisterende fjernvarmesystem. Lokalvarme kan drives, etableres og vedligeholdes af enten en eksisterende fjernvarmeorganisation eller et nyt a.m.b.a. At etablere kollektiv varmeforsyning i et område udlagt til lokalvarme kræver stor opbakning til et eventuelt projekt, samt at der er nogle ildsjæle som kan skaffe denne opbakning.

Horne

Horne er en af de større landsbyer i Varde Kommune med sine 235 opvarmede bygninger. Horne er for nuværende en naturgasforsynet landsby, og 58 % af bygningerne er opvarmet med naturgas og 34 % er opvarmet ved hjælp af olie. Kun 7 % af de bygningerne i Horne er opvarmet med varmepumper, hvilket

betyder at potentialet for en kollektiv lokalvarmeløsning er til stede. Varmedensiteten i Horne er vurderet til at være 14,64 KWh/m² jf. Varmeplan Danmark 2021.

Varde Kommune har bedt Tistrup Varmeværk kontakte borgerforeningen i Horne med henblik på at undersøge hvorvidt der kan etableres en fjernvarmeforsyning fra Tistrup Varmeværk. Tistrup Varmeværk har berettet om, at det kan blive svært, da prisen for varme er relativ høj fra varmeværket. Hvis ikke der kan skaffes opbakning til varmeforsyning fra Tistrup, anbefales det at der etableres en kollektiv lokalvarmeløsning.

Vrøgum

I Vrøgum er der 161 opvarmede bygninger, hvoraf 55 % er opvarmet med oliefyr. Vrøgum ligger forholdsvist tæt på det eksisterende fjernvarmenet i Oksbøl. Oksbøl Varmeværk har på deres bestyrelsesmøde i august 2022 besluttet at forespørge Vrøgum borgerforening om hvorvidt der kan skaffes opbakning til at udvide fjernvarmenettet til Vrøgum.

Såfremt der ikke kan skabes opbakning til at Vrøgum forsynes med fjernvarme fra Oksbøl Varmeværk, så vil der være potentiale for at de lokale går sammen om at lave et lokalvarmeprojekt, således at de sidste oliefyr erstattes.

Årre

Årre består af 288 opvarmede bygninger, og er for nuværende en naturgasforsynet landsby. 64 % af bygningerne i Årre er opvarmet med naturgas, 12 % med olie og 11 % med varmepumper. Varmedensiteten i Årre er jf. Varmeplan Danmark 2021 12,3 KWh/m², hvilket er over det anbefalede niveau for kollektiv rørforbundet varme. Der er desuden nogle storforbrugere af varme, såsom skolen, hvilket kan bære projektet i en god retning. Det anbefales at der etableres en kollektiv lokalvarmeløsning i Årre.

Næsbjerg

Næsbjerg består af 329 opvarmede bygninger, og er for nuværende en naturgasforsynet landsby. 63 % af bygninger er opvarmet med naturgas og 8 % med olie. Der er allerede 16 % som har skiftet over til varmepumper, men det vurderes at der stadig er grundlag for en kollektiv lokalvarmeløsning i Næsbjerg. Næsbjerg ligger cirka 5 kilometer fra fjernvarmenettet i Varde. Din Forsyning har vurderet, at det ikke er en mulighed at forsyne Næsbjerg fra fjernvarmenet i Varde på nuværende tidspunkt. Næsbjerg indgår som en af byerne der bliver undersøgt i et samlet system i de gamle Helle øst landsbyer. Det anbefales, at der etableres en kollektiv lokalvarmeløsning i Næsbjerg.

Nordenskov

Nordenskov består af 313 opvarmede bygninger, og er for nuværende en naturgasforsynet landsby. 64 % af bygningerne er opvarmet med naturgas og 10 % med olie. Der er 13 % af bygningerne som opvarmes med varmepumper. Nordenskov har med en varmedensitet på 14,88 KWh/m² jf. Varmeplan Danmark 2021 en varmetæthed, som gør anlægsinvesteringen i rørforbundet varme mindre end hvis der var lav varmedensitet. Nordenskov ligger langt fra eksisterende fjernvarmenetværk, hvorfor det for nuværende anbefales at der etableres en kollektiv lokalvarmeløsning.

Fåborg

Fåborg består af 155 opvarmede bygninger, og er for nuværende en naturgasforsynet landsby. 54 % af bygningerne er opvarmet med naturgas og 22 % med olie. Der er kun 5 % af bygningerne som er opvarmet med varmepumper, hvilket betyder at der er et stort potentiale for at skaffe opbakning til en kollektiv varmeløsning i Fåborg. Varmedensiteten i Fåborg er af Varmeplan Danmark 2021 vurderet til at være 12 KWh/m². Fåborg ligger mellem Agerbæk og Årre, hvilket gør det oplagt at tænke i systemløsninger med disse byer. Det anbefales at der etableres en kollektiv lokalvarmeløsning i Fåborg.

Agerbæk

Agerbæk er med sine 599 opvarmede bygninger den største by i Varde Kommune som ikke har et kollektivt varmforsynet. Agerbæk er for nuværende forsynet med naturgas, og 70 % af de opvarmede bygninger er opvarmet med naturgas og 11 % er opvarmet med olie. Herudover er nogle bygninger opvarmet med el og biomasse, samt 8 % er opvarmet med varmepumper. Agerbæk har jf. Varmeplan Danmark 2021 en varmedensitet på 13,27 KWh/m². Agerbæk er en af de byer som undersøges i et sammenhængende fjernvarmenet, men da designet af projektet ikke er kendt endnu, anbefales det at der etableres en kollektiv lokalvarmeløsning i Agerbæk.

Starup-Tofterup

Starup-Tofterup består af 290 opvarmede bygninger, og er for nuværende en naturgasforsynet landsby. 66 % af bygningerne er opvarmet med naturgas og kun 2 % med olie. 16 % af bygningerne er opvarmet med varmepumper. Varmedensiteten i Varmeplan Danmark 2021 er for Tofterup opgjort til 11,04 KWh/m². Varmedensiteten er ikke opgjort for Nørre Starup og Starup. Varde Kommune vurderer, at det vil give mening at have Nørre Starup og Starup med i et eventuelt rørforbundet lokalvarmeprojekt såfremt der er tilstrækkelig opbakning i disse områder. Det anbefales at der etableres en kollektiv lokalvarmeløsning i Starup-Tofterup.

Byområder med potentiale for lokalvarme

Nogle byområder i Varde Kommune er tilpas store, og har en tilpas høj varmedensitet til, at det vurderes at der kan laves lokalvarmeprojekter. Områderne udpeget til at have potentiale til lokalvarme er vurderes ud fra nuværende viden, til ikke at kunne tilsluttes et eksisterende fjernvarmenet i fremtiden, da de geografisk ligger for langt væk.

Et lokalvarmeprojekt er kollektivt varmforsyning, bare i en mindre skala. At etablere kollektiv varmforsyning i et område udlagt til lokalvarme kræver stor opbakning til et eventuelt projekt.

Henne st. by

Henne st. by består af 112 opvarmede bygninger, hvoraf 54 % er opvarmet ved hjælp af oliefyr. De resterende bygninger er opvarmet af elvarme, biomasse og varmepumper. Der er allerede 29 % af de opvarmede bygninger som er overgået til opvarmning ved hjælp af varmepumper, hvilket kan vise sig at være problematisk ift. etablering af lokalvarme eller fjernvarme.

Outrup Varmeværk har tilkendegivet overfor Varde Kommune, at de vil undersøge rentabiliteten i at etablere fjernvarme til Henne st. by. Hvis dette ikke er en mulighed, anbefales det at der etableres lokalvarme i Henne st. by, således at de sidste oliefyr kan blive konverteret.

Byområder med individuel forsyning eller nærvarme

Nogle byområder i Varde Kommune ligger geografisk for langt fra et eksisterende kollektivt varmforsyningsnetværk, har en for lille mængde ejendomme som for nuværende anvender olie eller gas til opvarmningsformål eller har for lav varmedensitet til at det giver mening af lave kollektiv varmforsyning. Fjernvarme eller lokalvarme vurderes derfor ikke at skabe en merværdi i disse områder, hvorfor de udlægges til individuel varmforsyning eller nærvarme.

Det anbefales at ejendommene i disse områder nedsætter deres klimabelastning fra opvarmningen af boligen med olie eller gas. Dette kan gøres ved at der i stedet installeres varmepumper, som kan udnytte varmen i luften eller i jorden. Der kan også etableres termonet eller anden nærvarme.

I nogle områder er der ejendomme som er opvarmet med biomassefyr, som eksempelvis træpilleovne eller fastbrændselsfyr. For nuværende anses biomasse som en CO₂ neutral opvarmningsform, da biomasse regenerer sig selv over forholdsvis kort tid. Det anbefales dog, at man ved udskiftning undersøger hvorvidt en varmepumpeløsning kan levere varmen til ejendommen, da afbrænding af træbiomasse har andre lokale miljøgener.

Nærvarme er et koncept hvor nogle få ejendomme går sammen om en lille fælles kollektiv varmforsyning som ligger tæt på deres ejendom. Det kan eksempelvis være Termonet eller en fælles varmepumpe. Det skal desuden nævnes, at nogle virksomheder tilbyder varmepumper på abonnement. På denne måde står man som ejer af boligen ikke selv for drift og vedligehold af installationen, og slipper for at lave en stor engangsinvestering.

Hvis man som ejer af et olie- eller naturgasfyr ønsker at ændre sin varmforsyning til en varmepumpeløsning, så er det værd at undersøge Energistyrelsens Bygningspulje. Bygningspuljen uddeler midler til energibesparende tiltag og konvertering til varmepumper. En ny tilskudspulje vil åbne i løbet af 2023, tidspunktet er for nuværende ukendt. Det er vigtigt at man opnår tilsagn om tilskud inden udskiftning af installationen. Der kan læses mere, og følges med i hvornår puljen åbner, på www.sparenergi.dk.

Roust

Roust består af 62 opvarmede bygninger, hvoraf 55% er opvarmet af naturgas. Herudover er 21 % opvarmet af oliefyr. Varmepumperne har ikke gjort det store indtog i byen endnu, hvor kun 13 % har skiftet til varmepumper. Varmedensiteten i Roust er til den lave side med kun 8 KWh/m², hvilket er under den anbefalede udvidelse fra Varmeplan Danmark 2021. Varde Kommune anbefaler på baggrund af screeningen fra Cowi, at borgere med olie- og naturgasfyr overgår til varmepumper eller anden bæredygtig nærvarme.

Roushøje

Roushøje er en mindre naturgasforsynet landsby med 54 opvarmede bygninger. I Roushøje er 74 % af bygningerne opvarmet ved hjælp af naturgas, og 13 % er opvarmet med olie. Der er altså 87 % af bygningerne i byen som stadig er opvarmet ved hjælp af fossile brændsler. Varmedensiteten på 11,4 KWh/m² er over det anbefalede minimumsniveau fra Varmeplan Danmark, dog anbefales det at byen overgår til individuel forsyning eller anden bæredygtig nærvarme på baggrund af Cowis screening af potentialet.

Hodde

Hodde består af 48 opvarmede bygninger. Hodde ligger i et område som ikke er kollektivt forsynet, hvorfor der stadig er en høj grad af opvarmning med fossile brændsler i byen. 54 % af bygninger opvarmes ved hjælp af oliefyr, og 31 % opvarmes med elvarme. Resten er opvarmet af biomasse eller varmepumper. Hodde har en varmedensitet på 11,49 KWh/m² jf. Varmeplan Danmark 2021. Varde Kommune anbefaler på baggrund af screeningen fra Cowi, at borgere med oliefyr overgår til varmepumper eller anden bæredygtig nærværme.

Lindbjerg

Lindbjerg er en mindre landsby, som består af kun 20 opvarmede bygninger. Lindbjerg er for nuværende naturgasforsynnet. 65 % af bygningerne i byen er stadig opvarmet ved hjælp af naturgas, og 20 % er opvarmet ved hjælp af fyring med olie. Varde Kommune anbefaler på baggrund af screeningen fra Cowi, at borgere med olie- og naturgasfyr overgår til varmepumper eller anden bæredygtig nærværme.

Krusbjerg

Krusbjerg består af 66 opvarmede bygninger hvoraf 48 % er opvarmet med naturgas og 21 % er opvarmet ved hjælp af olie. Krusbjerg har en varmedensitet på 14,6 KWh/m² jf. Varmeplan Danmark 2021, hvilket er over den minimums anbefalede udvidelse. Krusbjerg ligger langt fra nærmeste eksisterende fjernvarmenet. Det har været afsøgt om Krusbjerg kunne forsynes fra Skovlund, men varmeværket har vurderet at der er for langt ud til Krusbjerg i forhold til hvor mange huse der kunne kobles på. Varde Kommune anbefaler på baggrund af screeningen fra Cowi, at borgere med olie- og naturgasfyr overgår til varmepumper eller anden bæredygtig nærværme.

Gårde

Gårde er en naturgasforsynnet landsby, som ligger imellem to byer med kollektive varmforsyningsanlæg, Tistrup og Ølgod. Varde Kommune har forhørt sig ved de to varmeværker, men begge har tilkendegivet at de ikke ser muligheder i at forsyne Gårde med varme fra deres eksisterende anlæg. I Gårde er der 71 opvarmede bygninger, hvoraf 66 % opvarmes ved hjælp af naturgas, og 17 % opvarmes ved hjælp af olie. Der er altså 83 % af bygningerne som opvarmes af fossile brændsler. Gårde har en varmedensitet på 13,68 KWh/m² jf. Varmeplan Danmark 2021. Varde Kommune anbefaler på baggrund af screeningen fra Cowi, at borgere med olie- og naturgasfyr overgår til varmepumper eller anden bæredygtig nærværme.

Strellev

Strellev er en landsby med 57 opvarmede bygninger. Strellev er en individuel forsynet landsby, hvor borgerne selv står for deres varmforsyning. Der er 58 % af de opvarmede bygninger som stadig er opvarmet ved hjælp af fyring med olie. Resten af bygningerne er fordelt ret ligeligt mellem biomasse, elvarme og varmepumper. Huse i Strellev ligger forholdsvist tæt, hvilket bidrager til at varmedensiteten jf. Varmeplan Danmark 2021 er på 16,86 KWh/m². Varde Kommune fastholder på baggrund af screeningen fra Cowi, at Strellev forbliver en individuel forsynet landsby. Det anbefales at borgere med oliefyr overgår til varmepumper eller anden bæredygtig nærværme.

Lydum

Lydum er en landsby med 56 opvarmede bygninger, som for nuværende er udlagt til individuel forsyning. I Lydum har overgangen til varmepumper taget fart, og nu er 29 % af de opvarmede bygninger opvarmet ved hjælp af en varmepumpe. 48 % af bygningerne i byen er dog stadig opvarmet ved hjælp af oliefyring, samt

der er en del elvarme og biomasse tilbage. Byen har en høj varmedensitet på 17,15 KWh/m² jf. Varmeplan Danmark 2021. Varde Kommune fastholder på baggrund af screeningen fra Cowi, at Lydum forbliver en individuel forsynet landsby. Det anbefales at borgere med oliefyr overgår til varmepumper eller anden bæredygtig nærværme.

Stausø

Stausø består af 27 opvarmede bygninger, og er for nuværende en landsby som er individuelt forsynet. I Stausø er 70 % af bygningerne opvarmet med olie, og 26 % er opvarmet med varmepumper. Området har jf. Varmeplan Danmark 2021 en varmedensitet på 11,68 KWh/m². Varde Kommune fastholder på baggrund af screeningen fra Cowi, at Stausø forbliver en individuel forsynet landsby. Det anbefales at borgere med oliefyr overgår til varmepumper eller anden bæredygtig nærværme.

Vrenderup

Vrenderup består af 22 opvarmede bygninger, hvoraf 68 % er opvarmet ved hjælp af naturgas. Vrenderup har været omtalt som et sted for et potentielt varmekværk til forsyning af byerne i den gamle Helle Øst kommune. Disse planer er ikke helt på plads endnu, hvorfor der tages stilling til Vrenderup i sig selv. Vrenderup har den fordel, at Helle Hallen ligger i byen. Helle Hallen er en storforbruger af naturgas. Såfremt der ikke etableres et centralt varmekværk i byen til forsyning af omkringliggende byer, så anbefaler Varde Kommune at Vrenderup forbliver individuelt forsynet, og at borgere med naturgas overgår til varmepumper. Alternativt kan det undersøges om der kan laves nærværme, eventuelt med Helle Hallen som placering for en varmepumpe.

Kvong

Kvong består af 100 opvarmede bygninger, og er dermed en af de større landsbyer som for nuværende er individuelt forsynet. I Kvong er 40 % af bygningerne opvarmet ved hjælp af olie, og 21 % er opvarmet ved hjælp af elvarme. Der er sket et stort indtog af varmepumper, hvilket kan ses i at 34 % af bygningerne allerede opvarmes af varmepumper. Varmedensiteten i Kvong er af Varmeplan Danmark estimeret til at være 14,88 KWh/m², hvilket er relativt højt. Kvong er ikke blevet vurderet i screeningen fra Cowi, men er sammenlignelig med Nymindegab. Varde Kommune fastholder at Kvong forbliver en individuel forsynet landsby. Det anbefales at borgere med oliefyr overgår til varmepumper eller anden bæredygtig nærværme.

Nymindegab

Nymindegab er med sine 211 opvarmede bygninger den største individuelt forsynede by i Varde Kommune. Nymindegab ligger langt fra nuværende varmekforsyningsnetværk, udover forsvarets egen blokvarme forsyning af Nymindegablejren, som bruger biogas fra Blaabjerg Biogas som brændsel. Der er allerede 30 % af de opvarmede bygninger i Nymindegab som opvarmes ved hjælp af varmepumper, og ligeledes 30 % som opvarmes ved hjælp af elvarme. Der er 38 % som opvarmes ved hjælp af olie. Varde Kommune fastholder på baggrund af screeningen fra Cowi, at Nymindegab forbliver en individuel forsynet landsby. Det anbefales at borgere med oliefyr overgår til varmepumper eller anden bæredygtig nærværme.

Mejls

Mejls består af 37 opvarmede bygninger. Varmedensiteten i Mejls er jf. Varmeplan Danmark 2021 på 10,59 KWh/m². Problemet er, at 49 % af bygningerne i Mejls allerede har omstillet til opvarmning ved hjælp af

varmepumper. Det anbefales at resten af de bygninger som opvarmes ved hjælp af oliefyr, også omstiller til opvarmning med varmepumper eller bæredygtig nærvarme.

Orten

Orten består af 46 opvarmede bygninger, og har en varmedensitet på 11 KWh/m² jf. varmeplan Danmark 2021. Der er dog kun 19 oliefyr tilbage i Orten, da mange allerede har omstillet til varmepumper. Det vurderes, at dette er en for lille mængde til kollektiv varmeforsyning anbefales. Det anbefales at resten af de bygninger som opvarmes ved hjælp af oliefyr, omstiller til opvarmning med varmepumper eller bæredygtig nærvarme.

Sommerhusområder

Varde Kommune er præget af store sommerhusområder, især ved vestkysten. I disse områder, er det opvarmning direkte el-opvarmning der er fremtrædende. Der er ikke grundlag for at etablere kollektiv varmeforsyning i sommerhusområderne, da opvarmningen er meget sporadisk og varierende.

Sommerhusene anvendes desuden mest om sommeren hvor behovet for varme ikke er særligt stort. Det anbefales, at sommerhusejere får kigget på deres varmeforbrug, og får overvejet om en varmepumpe kan være en mulighed, da strømmen bliver bedre udnyttet i sådan et system i forhold til ved direkte el-opvarmning

Øvrige områder

Alle øvrige områder udlægges til individuel forsyning, det vil sige at ejeren af ejendommen selv skal forsyne ejendommen med varme. Det er primært den manglende varmetæthed, altså for lang afstand mellem husene, som er udslagsgivende for at der anbefales individuel forsyning. Der kræves høj varmetæthed før lokalvarme eller fjernvarme bliver rentabelt, da det ellers bliver for dyrt at installere rørsystemet. Det anbefales, at alle ejere af oliefyr omstiller til opvarmning ved hjælp af varmepumper i disse områder.

Samfundsøkonomiske beregninger

På baggrund af udkast til cirkulære skrivelse om kommunal varmeplanlægning og projektkodkendelse fra september 2022, har Varde Kommune bedt Cowi foretage samfundsøkonomiske beregninger for de områder hvor det vurderes at der er potentiale for lokalvarme. Udkastet til cirkulæret beskriver muligheden for, at fremtidige projektforslag kan godkendes uden beregning af samfundsøkonomi, hvis dette er gjort i forbindelse med varmeplanen. Notatet fra Cowi findes som bilag til denne varmeplan.

Cowis samfundsøkonomiske beregninger for områderne, viser at der for Horne, Agerbæk, Fåborg, Nordenskov, Næsbjerg, Starup-Tofterup og Årre kan fremvises positiv samfundsøkonomi ved etablering af lokalvarmeløsningerne med en "container"-løsning i disse byer. Løsningen der er regnet på, består af en varmepumpe til grundlast, en elkedel til spidslast samt en akkumulatortank.

Der er ikke regnet på Vrøgum og Henne st. by, da nærliggende fjernvarmeværker allerede har bedt om tilkendegivelser fra byerne om hvorvidt de er interesserede i at modtage fjernvarme.

I notatet er der ligeledes regnet brugerøkonomiske beregninger, som viser at der er positiv brugerøkonomi i de fleste af byerne for borgere med et standardforbrug i forhold til etablering af individuelle varmepumper. Det er dog ikke i alle byer der er positiv brugerøkonomi i forhold til erhverv og offentlige bygninger. Cowi understreger, at Varde Kommune kan være med til at sikre god økonomi i projekterne ved

at garantere at kommunens bygninger vil koble sig på projektet. De brugerøkonomiske beregninger skal dog stadig foretages for hvert konkret projekt før der kan meddeles godkendelse.

Område	Samfundsøkonomi		
Navn	Kollektiv varme	Individuelle varmepumper	Fordel til lokalvarme
Agerbæk	180.746	250.445	-69.700
Fåborg	38.009	48.810	-10.801
Nordenskov	74.686	103.156	-28.470
Næsbjerg	75.649	97.921	-22.272
Tofterup	81.279	102.210	-20.931
Årre	78.864	101.522	-22.659
Næsbjerg-Nordenskov	194.446	212.882	-18.437
Agerbæk, Tofterup, Fåborg og Årre	448.785	519.734	-70.949
Horne	59.386	75.421	-16.035

Figur 2; Samfundsøkonomiske omkostninger ved forsyning med kollektiv varme fremfor individuelle varmepumper - Cowi oktober 2022

Ovenstående figur viser, at det samfundsøkonomisk er fordelagtigt at etablere kollektiv varme i byerne i forhold til individuelle varmepumper.

Område		Projekttype	Potentielle konver- teringer	Værdi i kollektiv forsyning
Nr.	Navn	kr./MWh	Antal	Ja/Nej
1	Agerbæk	Lokalvarmeprojekt	459	Ja*
2	Fåborg	Lokalvarmeprojekt	117	Nej
3	Nordenskov	Lokalvarmeprojekt	220	Ja*
4	Næsbjerg	Lokalvarmeprojekt	227	Ja*
5	Tofterup	Lokalvarmeprojekt	216	Ja*
6	Årre	Lokalvarmeprojekt	216	Ja*
7	Næsbjerg-Norden- skov	Lokalvarmeprojekt m. transmission	474	Nej
8	Agerbæk, Tofterup, Fåborg og Årre	Lokalvarmeprojekt m. transmission	1045	Nej
9	Horne	Lokalvarmeprojekt	159	Nej

Figur 3; Cowis vurdering af områder hvor der er bruger- selskabs- og samfundsøkonomisk værdi ved at etablere lokalvarmeprojekter. * Forudsætter tilslutningsgaranti fra kommunalt ejede bygninger

Cowi har vurderet, at der formentlig ikke kan skabes positiv bruger- og selskabsøkonomi ved en lokalvarmeløsning i Fåborg og Horne. Varde Kommune fastholder dog udlægningen til lokalvarme, da bruger- og selskabsøkonomi skal påvises i det enkelte projektforslag.

Cowi bemærker desuden, at de lokale varmeløsninger med de anvendte forudsætninger, har en marginalt større CO₂e udledning end alternativet med individuelle varmepumper. Dette skyldes nettabet i kollektive fjernvarmevarmenet. Det skal dog siges, at en omstilling af områder til kollektiv varmeforsyning bidrager positivt til Varde Kommunes ambitioner om CO₂ reduktioner, da udfasningen af gas- og oliefyrr forventes at ske hurtigere på denne måde.

Høring

Udkastet til varmeplanen har været i offentlig høring på Varde Kommunes hjemmeside i 3 uger i perioden 11. oktober – 1. november 2022. Desuden har udkastet til varmeplanen været fremsendt i høring til varmegæstnerne i Varde Kommune, relevante forsyningsselskaber samt udviklingsrådene i Varde Kommune.

Høringssvar

Bilagsoversigt

Bilag 1 – Bilagsnotat til Varde Kommunes Varmeplan, Cowi

Bilag 2 – Varmekort for Varde Kommune