

NOTAT

Projektnavn **HTF- Diverse Rådgivning 2022 Screening Torslunde, Ishøj og Tranegilde landsbyer**
Projektnr. **1100050513**
Kunde **Høje Taastrup fjernvarme A.m.b.a. (HTF)**
Notatnr. **01**
Version **1**
Til **Astrid Birnbaum, direktør HTF**
Fra **Klaus Fafner**
Kopi til **Pierre Brøndum**

Udarbejdet af **KLF**
Kontrolleret af -
Godkendt af -

Dato 09-05-2022

1 Formål

I dette notat vurderes mulighederne for at etablere fjernvarme i 3 landsbyer i Ishøj Kommune: Torslunde, Ishøj og Tranegilde, der i dag alle er udlagt til naturgas. Vurderingen er foretaget på foranledning af Ishøj Kommune, der ønsker at undersøge muligheden for at varmeforsyne landsbyerne fra Høje Taastrup Fjernvarmes ledningsnet. Høje Taastrup Fjernvarme vil således have mulighed for at fjernvarmeforsyne Torslunde og Ishøj landsbyer. Tranegilde landsby er også taget med i vurderingen, selvom landsbyen ikke vil kunne forsynes fra Høje Taastrup Fjernvarme, men fra Tranegilde Fjernvarme, der ejes af VEKS.

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S

T +45 5161 1000
<https://dk.ramboll.com/energi>

2 Beskrivelse af potentialet

2.1 Torslunde landsby

Ifølge Danmarks Statistik 2021 er der 322 indbyggere i Torslunde landsby. Husene er placeret langs Torslunde Bygade/Lille Bygade og Torslundevej. Landsbyen ligger på en skrænt, der skråner ned mod Lille Vejleå, som afgrænser den mod syd. Mod nord afgrænses landsbyen af marker. Knap 1 km mod nord ligger erhvervsområdet Høje Taastrup Transportcenter, der er forsyningsområde for Høje Taastrup Fjernvarme.

I Ishøj Kommuneplan 2020–2032 indgår Torslunde landsby i rammenummer: 6.B.1, der er udlagt som åben-lav boligbebyggelse med 30% som maksimal bebyggelsesprocent. Landområdet omkring friholdes som hovedregel for yderligere bebyggelse og anlæg, bortset fra til landbrugsformål. Der ligger således gartnerier med væksthuse, der varmeforsynes, i landsbyens nordlige udkant. I landbrugsområdet nordfor ligger et deklaraionsbælte for diverse Infrastruktur (kabelanlæg til Kriegers Flak havmøllepark, naturgashovedledning mv.), men det forventes ikke at skabe udfordringer for en evt. krydsende fjernvarmeforsyningsledning.

I Tabel 1 og Tabel 2 er vist det estimerede varmebehov for Torslunde landsby baseret på data fra BBR om opvarmet areal, bygningsanvendelse og bygnings-

alder. Åben-lav boligbebyggelse står for ca. 60% af varmebehovet, mens større opvarmede ejendomme omfatter væksthuse (gartnerier) og udlejningsboliger.

Tabel 1 – Varmeopland for Torslunde landsby baseret på BBR

Varmeopland Torslunde Landsby	Mindre ejendomme			Større ejendomme			Total		
	Antal enheder	Areal m ²	Netto MWh/år	Antal enheder	Areal m ²	Netto MWh/år	Antal enheder	Areal m ²	Netto MWh/år
Naturgas	87	14.957	1.383	8	5.903	885	95	20.860	2.269
Olie	6	661	72				6	661	72
Elvarme	7	967	81				7	967	81
Varmepumpe	6	1.020	92	1	699	99	7	1.719	191
Andet	2	236	22	1	224	47	3	460	68
Sum	108	17.840	1.649	10	6.826	1.032	118	24.666	2.681

Tabel 2 – Estimeret varmebehov for større ejendomme i Torslunde landsby

Større ejendom	Forsyning	Adresse	Antal enheder	Antal ejdm.	Areal m ²	Netto MWh/år
Håberdetgård - Udleje	Andet	Torslundevej 105	1	1	224	47
Håberdetgård - Udleje	Varmepumpe	Torslundevej 105	1		699	99
Gartneri	Naturgas	Torslundevej 120	4	1	1.436	215
Gartneri	Naturgas	Torslundevej 124	4	1	4.467	670
Sum			10	3	6.826	1.032



Figur 1 – Torslunde landsby

2.2 Ishøj landsby inklusive Vestervang

Ishøj landsby har 1.139 indbyggere (Danmarks Statistik 2021). Vestervang er en vestlig bydel til Ishøj Landsby og var tidligere en selvstændig landsby. De to bydele ligger langs Ishøj Bygade og er koblet sammen ved Ishøj Skole. Mod vest ligger Vestervang langs Køgevej, der længere mod nord skifter navn til Taastrup Hovedgade. Mod syd afgrænses landsbyen af golfbane og haveforening, mod nord af marker og af Ishøj Stationsvej og mod øst af naturområde med særlige naturbeskyttelsesinteresser.

I Ishøj Kommuneplan 2020–2032 omfatter Ishøj landsby med Vestervang rammenumrene: 4.B.1 til 4.B.8, der er udlagt til boligområder, 4.D.1 til 4.D.5 der er udlagt til offentligt formål (skole mv.) samt centerområdet 4.C.1, der er udlagt til dagligvarebutik i Vestervang. Boligbebyggelsen er overvejende åben-lav og tæt-lav. Der regnes ikke med yderligere boligudbygning.

I Tabel 3 er vist varmeoplandet for de 2 bydele: Vestervang og Ishøj Landsby (øst). Det estimerede varmebehov er baseret på data fra BBR om opvarmet areal, bygningsanvendelse og bygningsalder. De to bydele vurderes til at have stort set samme varmebehov på hver godt 5.000 MWh årligt, men med den forskel, at Vestervang domineres mere af større ejendomme, mens Ishøj landsby (øst) består overvejende af mindre ejendomme, herunder især Andelsboligforeningen Merlegårdsparken.

Tabel 3 – Varmeopland for Vestervang og Ishøj landsby (østlige bydel) baseret på BBR

Varmeopland	Mindre ejendomme			Større ejendomme			Total		
	Antal enheder	Areal m ²	Netto MWh/år	Antal enheder	Areal m ²	Netto MWh/år	Antal enheder	Areal m ²	Netto MWh/år
Vestervang									
Naturgas	103	15.559	1.800	12	9.113	1.075	115	24.671	2.875
Olie	16	2.310	308	17	10.467	1.491	33	12.777	1.799
Elvarme	5	703	75	1	67	4	6	770	79
Varmepumpe	5	660	81	1	1.000	90	6	1.660	171
Andet	5	661	93	0	0	0	5	661	93
Sum	134	19.892	2.357	31	20.647	2.660	165	40.539	5.017

Varmeopland	Mindre ejendomme			Større ejendomme			Total		
	Antal enheder	Areal m ²	Netto MWh/år	Antal enheder	Areal m ²	Netto MWh/år	Antal enheder	Areal m ²	Netto MWh/år
Ishøj Landsby (øst)									
Naturgas	222	35.430	3.046	11	7.446	754	233	42.876	3.800
Olie	16	2.591	334	3	876	81	19	3.467	415
Elvarme	9	1.095	117	1	45	3	10	1.140	121
Varmepumpe	11	1.680	203	1	3.913	505	12	5.593	707
Blokvarme				2	333	33	2	333	33
Sum	258	40.795	3.700	18	12.613	1.377	276	53.408	5.077

I Tabel 4 er vist opvarmet areal og det estimerede varmebehov for de større ejendomme i Vestervang og Ishøj Landsby (øst). De større ejendomme Vestervang domineres af erhvervsjendomme, herunder væksthuse tilknyttet gartnerier samt af Torsbo ældrecenter og Børnehuset Elverhøj. I Ishøj Landsby (øst) er de større ejendomme tilknyttet navnlig skole og institutioner. Det meste af Merlegårdsparken har individuel naturgasforsyning, men der er også en større boligblok med fælles gaskedel.

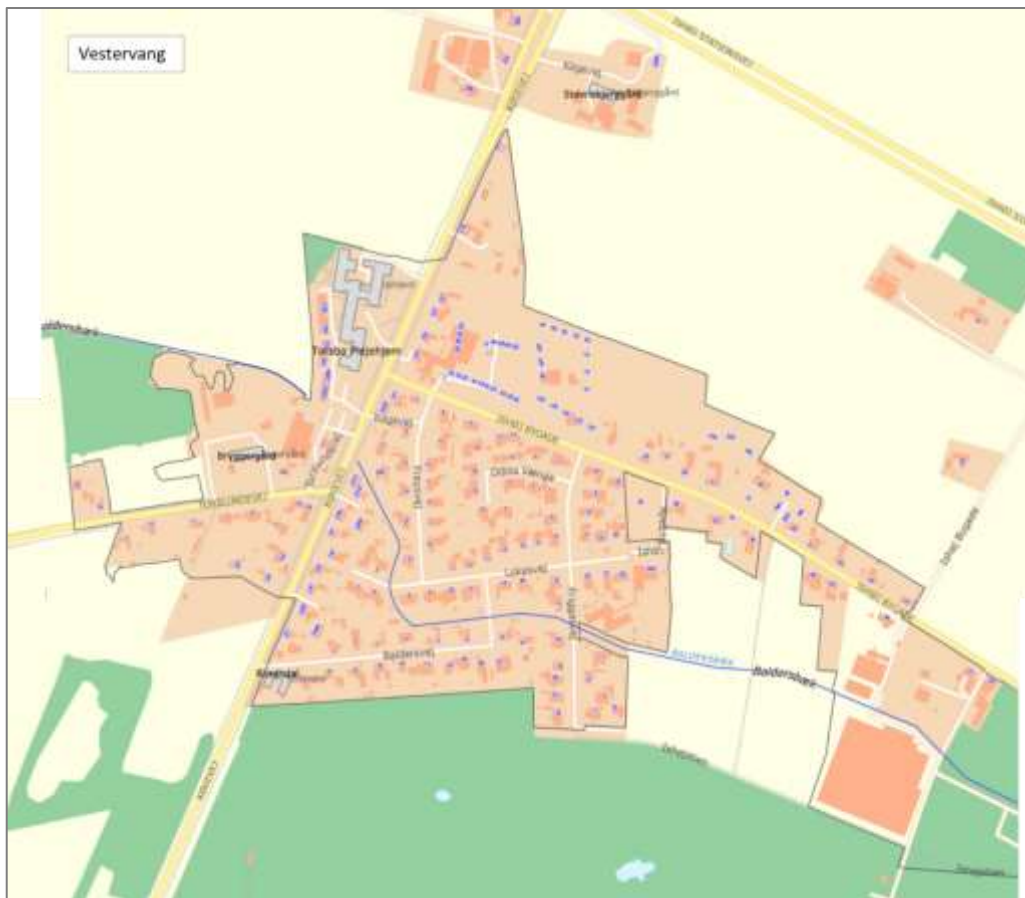
Tabel 4 – Estimeret varmebehov for større ejendomme i Vestervang og Ishøj Landsby (øst)

Større ejendom Vestervang	Forsyning	Adresse	Antal enheder	Antal ejdm.	Areal m2	Netto MWh/år
Børnehuset Elverhøj	Naturgas	Ishøj Bygade 26A	2	1	1.192	140
Gartneri	Naturgas	Ishøj Bygade 46	2	1	3.486	523
Gartneri	Olie	Ishøj Bygade 46	6		5.509	826
Gartneri	Naturgas	Ishøj Bygade 52	1	1	100	21
Gartneri	Olie	Ishøj Bygade 52	6		3.850	578
Anlægsgartner	Naturgas	Køgevej 219	1	1	151	32
Anlægsgartner	Olie	Køgevej 219	5		1.108	87
Torsbo ældrecenter	Naturgas	Køgevej 220	2	1	2.800	250
Erhverv	Elvarme	Køgevej 227	1	1	67	4
Erhverv	Naturgas	Køgevej 227	4		1.385	109
Netto Torslundevej	Varmepumpe	Torslundevej 2	1	1	1.000	90
Sum			31	7	20.647	2.660

Større ejendom Ishøj Landsby (øst)	Forsyning	Adresse	Antal enheder	Antal ejdm.	Areal m2	Netto MWh/år
Ishøj Skole	Blokvarme	Ishøj Bygade 54	2	1	333	33
Ishøj Skole	Naturgas	Ishøj Bygade 74	4	1	1.675	232
Ishøj Skole	Varmepumpe	Ishøj Bygade 74	1		3.913	505
Gl. Ishøjgaard	Naturgas	Ishøj Søndergade 19A	1	1	353	22
Gl. Ishøjgaard	Olie	Ishøj Søndergade 19	3		876	81
Erhverv	Naturgas	Pilemøllevej 8	1	1	922	101
Idrætshal	Naturgas	Torbens Vænge 3	1	1	1.639	167
Boligblok	Naturgas	Merlegårds Vænge 24	1	1	510	33
Ishøjgård Skolecenter	Elvarme	Ishøj Søndergade 13	1	1	45	3
Ishøjgård Skolecenter	Naturgas	Ishøj Søndergade 13	3		2.347	198
Sum			18	7	12.613	1.377

Den geografiske afgrænsning af Vestervang og Ishøj Landsby (øst) er vist i Figur 2. Da Ishøj Skole, der har bygninger med et stort varmebehov, ligger lige i koblingspunktet mellem de to bydele, vurderes det det i en fjernvarmemæssig sammenhæng at være en fordel at se de to bydele under ét.

Som det fremgår af tabellen, er der en ny skolebygning, der forsynes fra en varmpumpe. Endvidere fremgår det af Handleplan 2021 for Ishøj Kommunes Center for Ejendomme, at kommunen planlægger, at Torsbo ældrecenter og Ishøjgaard også skal skifte til varmpumpe. Det vil betyde et frafald på omkring 12% af det samlede fjernvarmepotentiale, og det vil reducere økonomien i et muligt fjernvarmeprojekt. Derfor anbefales det at stoppe planerne om varmpumper i de kommunale bygninger, hvis kommunen vælger at støtte op om at udvikle fjernvarme i området.



Figur 2 – Vestervang og Ishøj Landsby (øst), der samlet hedder Ishøj landsby

2.3 Tranegilde landsby

Danmarks Statistik har ikke opgjort særskilt befolkningstal for Tranegilde landsby, hvorfor landsbyen må have under 200 indbyggere. Der skønnes et niveau omkring 160 indbyggere.

Landsbyen er omgivet af landbrugs- og naturarealer på vestsiden af Store Vejleå, som sammen med Tranegilde Mose afgrænser landsbyen. Landsbyen ligger også mellem Køge Bugt Motorvejen og Ring 4 og den nye Ringsted-bane, hvorfor det vil være omkostningstungt at etablere forsyningsledning fra Ishøj Fjernvarmeværks område eller fra Høje Taastrup Fjernvarme. Tranegilde vekslercentral, der forsyner Tranegilde Nord fjernvarmenet, der ejes af VEKS, ligger imidlertid i åbent terræn under 500 m fra landsbyen, hvorfor det vil være nærliggende at forsyne landsbyen herfra.

Det opvarmede areal og estimerede varmebehov fremgår af Tabel 5 og Tabel 6. Landsbyen er udlagt til naturgas, som også er den dominerende varmforsyningsform. Den største naturgas og olieforbruger antages at være væksthuse ved det lokale gartneri. De vurderes at dække omkring 20% af landsbyens varmebehov og vil derfor være vigtige i et fjernvarmeprojekt.

Landsbyens andre større ejendomme omfatter den kommunale kulturinstitution Bredekærgård og Ishøj Teater. P.t. er kommunens plan at installere en varmepumpe ved Bredekærgård og rive Ishøj Teater ned og bygge en ny bygning med varmepumpe.

Tabel 5 – Varmeopland for Tranegilde landsby

Varmeopland Tranegilde Landsby	Mindre ejendomme			Større ejendomme			Total		
	Antal enheder	Areal m ²	Netto MWh/år	Antal enheder	Areal m ²	Netto MWh/år	Antal enheder	Areal m ²	Netto MWh/år
Naturgas	41	8.156	722	4	3.062	369	45	11.218	1.091
Olie	3	425	67	4	516	72	7	941	139
Elvarme	2	327	61	1	56	1	3	383	63
Varmepumpe	1	178	37				1	178	37
Sum	47	9.086	888	9	3.634	442	56	12.720	1.330

Tabel 6 – Estimeret varmebehov for større ejendomme i Tranegilde landsby

Større ejendom Tranegilde Landsby	Forsyning	Adresse	Antal enheder	Antal ejdm	Areal m ²	Netto MWh/år
Teater	Naturgas	Brentedalen 8	1	1	586	53
Gartneri	Naturgas	Brentevej 9	1	1	1.632	245
Gartneri	Olie	Brentevej 9	4		516	72
Bredekærgård	Elvarme	Tranegilde Bygade 12	1	1	56	1
Bredekærgård	Naturgas	Tranegilde Bygade 4	2		844	71
Sum			9	3	3.634	442



Figur 3 – Antagede ændringer af fjernvarmeledningsnet

3 Forsyningsledninger

Forslag til fjernvarmeforsyningsledninger til de 3 landsbyer er vist i Figur 4 og 5:

- Torslunde landsby kan forsynes med en godt 1 km fjernvarmeledning fra Høje Taastrup Fjernvarmes hovedledning i Litauen Allé.
- Ishøj landsby med Vestervang kan forsynes med en ca. 1.110 m fjernvarmeledning fra Høje Taastrup Fjernvarmes varmecentral på Malervej (evt. kan forsyningen ske tættere på fra HTFs hovedledning i Taastrup Hovedgade). Forsyningsledningen lægges ned langs Køgevej til Vestervang og afgrener derefter ned langs Ishøj Bygade til Ishøj landsby (øst).
- Tranegilde landsby kan forsynes ved at etablere en knap 500 m afgrening fra hovedledningen, der forsyner Tranegilde Nord-distributionsnet fra Tranegilde vekslersstation.

Afstanden mellem Torslunde landsby og Vestervang vurderes umiddelbart at være for stor til, at der med fordel kan etableres et fælles fjernvarmenet med forsyning fra f.eks. Høje Taastrup Fjernvarmes varmecentral på Malervej.

Et alternativ til de foreslåede fjernvarmeforsyningsledninger at etablere fælles lokale varme-produktionsanlæg. I Tabel 7 er vist et sammenlignende anlægsoverslag på de ovenfor beskrevne fjernvarmeforsyningsledning ("Fjv. ledn.") kontra etablering af lokale varmepumpeanlæg med lokale spids- og reservelastanlæg til at sikre en høj varmeforsyningsikkerhed.

Der er i dette notat ikke foretaget en samlet vurdering af, om nye lokale varmeproduktionsanlæg, herunder lokale varmepumper, vil kunne konkurrere med de beskrevne fjernvarmeforsyningsledninger fra eksisterende fjernvarmenet. At koble sig til et eksisterende fjernvarmesystem har imidlertid en række fordele, f.eks. tilgængelig og sikker varmeproduktion.

Tabel 7 – Sammenligning af anlægsoverslag for fjernvarmeforsyningsledning kontra lokalt varmeproduktionsanlæg.

Anlægsoverslag Enhed: 1000 kr.	Fjv. ledn.	Lokalt anlæg
Torslunde	4.830	5.804
Ishøj m/Vestervang	11.740	19.200
Tranegilde	1.748	2.883



Figur 4 – Forslag til forsyningsledninger til henholdsvis Torslunde og Ishøj landsby med Vestervang



Figur 5 – Forslag til forsyningsledning til Tranegilde landsby

4 Selskabsøkonomiske beregninger

4.1 Overordnet

Som basis for de selskabsøkonomiske beregninger antages et overslagsmæssigt varmegrundlag som vist i Tabel 8. For Torslunde og Tranegilde landsbyer er der antaget et tilslutningsniveau på 85% af potentialet. For Ishøj landsby med Vestervang er der antaget et tilslutningsniveau på 80% grundet usikkerheden omkring de kommunale bygninger, hvor der er etableret eller er planer om at etablere bygningsbaserede varmepumper. Udbygningstakten til fuld udbygning antages at forløbe over 5 år.

Tabel 8 – Varmegrundlag for fjernvarmevurdering

Basis - forsyning	Tilslutn. niveau	Antal kunder	Areal m ²	Netto MWh	Brutto MWh	Max MW
Torslunde	85%	95	20.966	2.279	2.679	0,9
Ishøj m/Vestervang	80%	325	75.157	8.075	9.390	3,2
Tranegilde	85%	43	10.812	1.131	1.331	0,4

Idet der antages Høje Taastrup fjernvarmes anlægsprisniveau fra projektforslag primo 2022, er der i Tabel 9 opstillet et overslag på anlægsinvesteringerne. Som vist senere i kapitlet regnes der også med en variant med et 10% højere anlægsprisniveau. Det understreges, at der for tiden hersker en stor usikkerhed på anlægsmarkedet, der kan resultere i stærkt stigende anlægspriser.

Tabel 9 – Investeringsoverslag i fjernvarmesystem ekskl. moms

Basis - investering Enhed: 1000 kr.	Stik	Gade net	Forsyn ledn	Pumpe station	I alt
Torslunde	3.920	5.985	4.830	1.200	15.935
Ishøj m/Vestervang	13.440	20.475	11.740	1.400	47.055
Tranegilde	1.840	2.709	1.748	0	6.297

Til de selskabsøkonomiske beregninger er der som illustration og for nemhed skyld valgt samme principper, som er blevet benyttet i projektforslag for Høje Taastrup Fjernvarme. Det betyder, at der er taget udgangspunkt i HTFs tarifblad 2022 og i VEKS' tariffer udmeldt i budgettet fra dec. 2021. Det gælder også for Tranegilde landsby, selvom landsbyen ikke regnes med tilkøbet Høje Taastrup fjernvarmes fjernvarmesystem. Endvidere antages der gratis tilslutning for halvdelen af de nye kunder, idet de antages tilsluttet inden for en kampagneperiode, mens den resterende halvdel betaler et tilslutningsbidrag (der består af et investerings- og et stikledningsbidrag) iht. HTFs takster, der f.eks. for et 150 m² hus beløber sig til i alt 21.550 kr. ekskl. moms (26.938 kr. inkl. moms).

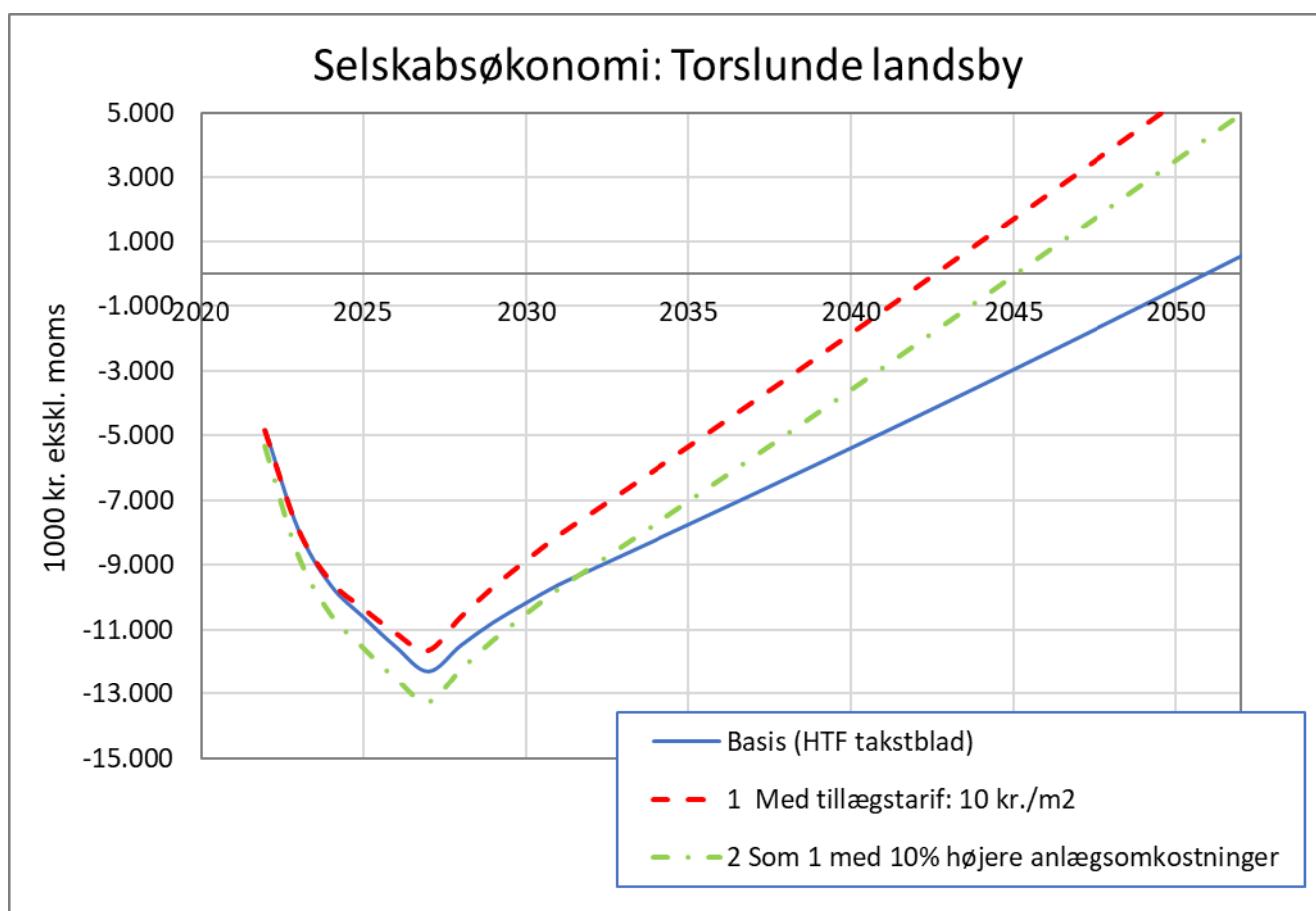
Af hensyn til at sikre selskabsøkonomien indregnes der en variant med en tillægstarif på 10 kr./m² ekskl. moms. For 150 m² ejendom betyder det en merudgift på 1.875 kr./år inkl. moms (156 kr./måned inkl. moms). Tillægstariffens niveau er konsulentens skøn ud fra en afvejning. Hvis der skal foretages en fuld lokal finansiering af forsyningsledningen, vil tillægstariffen være ca. 10 kr./m² for Torslunde landsby og 7 kr./m² for Ishøj og Tranegilde over forsyningsledningens afskrivningsperiode på 30 år.

4.2 Torslunde landsby

Den estimerede selskabsøkonomi for fjernvarme til Torslunde landsby fremgår af Tabel 10 og Figur 6. Selskabsøkonomien er stram i basisberegningen med en tilbagebetalingstid på knap 30 år, men med en tillægstarif på 10 kr./m² reduceres tilbagebetalingstiden med 4 år. Usikkerheden på anlægsmarkedet kan meget vel betyde højere anlægspriser, og det vil øge projektets tilbagebetalingstid, som tabel og figur illustrerer.

Tabel 10 – Selskabsøkonomi for fjernvarme til Torslunde Landsby

Selskabsøkonomi Torslunde 5 års jævn tilslutning til 85% Varianter	Anlægs udgifter 1000 kr.	Tilslutn betaling 1000 kr.	Tilbeta- lingstid år
Basis (HTF takstblad)	15.935	1.207	29
1 Med tillægstarif: 10 kr./m ²	15.935	1.207	21
2 Som 1 med 10% højere anlægsomkostninger	17.529	1.207	24



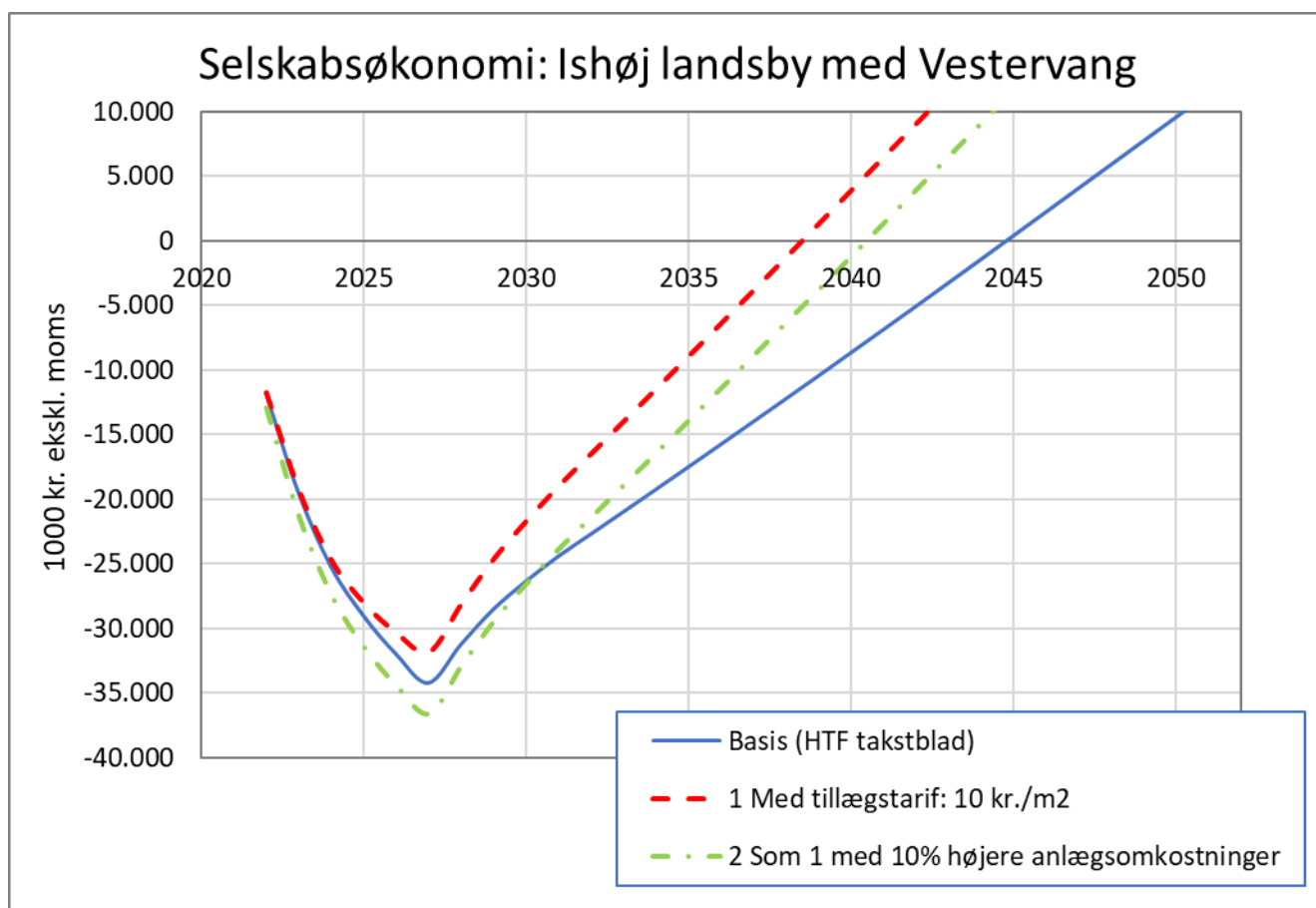
Figur 6 – Cash-flow for selskabsøkonomien ved fjernvarme til Torslunde landsby

4.3 Ishøj landsby med Vestervang

Den estimerede selskabsøkonomi for fjernvarme til Ishøj landsby med Vestervang fremgår af Tabel 11 og Figur 7. Selskabsøkonomien er rimelig i basisberegningen med en tilbagebetalingstid på 23 år, og med en tillægstarif på 10 kr./m² reduceres tilbagebetalingstiden med 3 år til 20 år. Usikkerheden på anlægsmarkedet kan meget vel betyde højere anlægspriser, og det vil øge projektets tilbagebetalings-tid, som tabel og figur illustrerer.

Tabel 11 – Selskabsøkonomi for fjernvarme til Ishøj landsby med Vestervang

Selskabsøkonomi Ishøj Landsby m/Vestervang 5 års jævn tilslutning til 80% Varianter	Anlægs udgifter 1000 kr.	Tilslutn betaling 1000 kr.	Tilbeta- lingstid år
Basis (HTF takstblad)	47.055	4.075	23
1 Med tillægstarif: 10 kr./m ²	47.055	4.075	17
2 Som 1 med 10% højere anlægsomkostninger	51.761	4.075	19



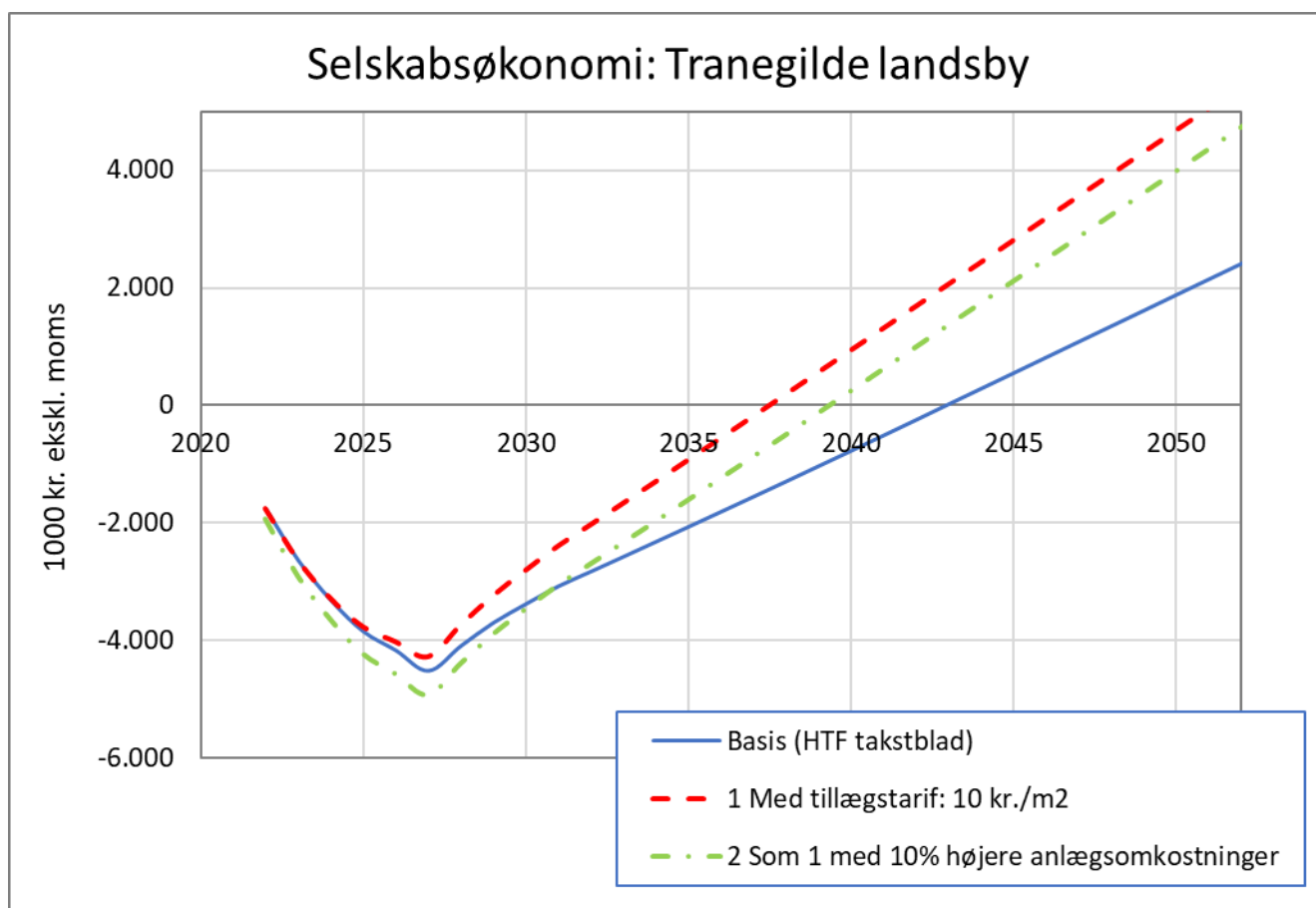
Figur 7 – Cash-flow for selskabsøkonomien ved fjernvarme til Ishøj landsby med Vestervang

4.4 Tranegilde landsby

Den estimerede selskabsøkonomi for fjernvarme til Tranegilde landsby fremgår af Tabel 12 og Figur 8. Selskabsøkonomien er fornuftig i basisberegningen med en tilbagebetalingstid på 21 år, og med en tillægstarif på 10 kr./m² reduceres tilbagebetalingstiden med 3 år til 18 år, men usikkerheden på anlægsmarkedet kan meget vel betyde højere anlægspriser, og det vil øge projektets tilbagebetalings-tid, som tabel og figur illustrerer.

Tabel 12 – Selskabsøkonomi for fjernvarme til Tranegilde landsby

Selskabsøkonomi Tranegilde landsby 5 års jævn tilslutning til 85% Varianter	Anlægs udgifter 1000 kr.	Tilslutn betaling 1000 kr.	Tilbeta- lingstid år
Basis (HTF takstblad)	6.297	545	21
1 Med tillægstarif: 10 kr./m ²	6.383	545	16
2 Som 1 med 10% højere anlægsomkostninger	7.021	545	18



Figur 8 – Cash-flow for selskabsøkonomien ved fjernvarme til Tranegilde landsby

5 Brugerøkonomiske vurderinger

Som beskrevet i forrige afsnit er der til illustration og for nemhed skyld valgt samme prisforhold og principper, som er benyttet i projektforslag for Høje Taastrup Fjernvarme. Med det som grundlag kan der i Tabel 13. opstilles en samlet årlig varmeregning inkl. moms for et 150 m² hus med et årsvarmebehov på 16,5 MWh. Der er i opstillingen regnet med 100% rabat på tilslutningsbidraget (gratis tilslutning), der ellers vil være på 26.938 kr. inkl. moms.

Den foreslåede tillægstarif på 10 kr./m² er tilføjet i Tabel 13. Det ses, at tillægstariffen kun har en begrænset indflydelse på den samlede varmeregning.

Der skal her understreges, at opstillingen af en varmeregning kun er af illustrativ karakter, idet der p.t. ikke er nogen viden eller aftale om, hvordan et tarifblad vil komme til at se ud, hvis der vælges fjernvarme baseret på de beskrevne forsyningsledninger.

Tabel 13 – Brugerøkonomi for enfamiliehus med foreslåede tillægsafgift

Høje Taastrup Fjernvarme, Tarifblad 2022 Brugerøkonomi inkl. moms for enfamiliehus		Opvarmet areal Varmebehov	m ² MWh/år	150 16,5
Fjernvarmeforsyning 2022-priser inkl. moms	Tarif/enhedspris	Forbrug/enhed	Udgift kr.	Udgifter pr år
Varmeudgifter				
Abonnement	1.195 kr./år			1.195
Effektafgift	27,74 kr./m ²	150 m ²		4.161
Variabelt forbrug	526,58 kr./MWh	16,5 MWh		8.688
Incitamentsafgift Tretur	10,00 kr./MWh/K	44,0 grC		0
Foreslået tillægsafgift	12,50 kr./m ²	150 m ²		1.875
Årlige varmeudgifter ² i alt				15.919
Tilslutningsafgifter				
Stikledningsbidrag	21.875 kr.		21.875	
Investeringsbidrag	33,75 kr./m ²	150 m ²	5.063	
Tilslutningsafgifter			26.938	
Tilslutningsrabat kampagne	100%		-26.938	
Tilslutningsafgifter m/rabat			0	
Fjernvarmeunit på abonnement				2.735
Samlede udgifter 1. år				18.654

6 Konklusion og anbefalinger

Der er i dette notat foretaget en selskabsøkonomisk vurdering af mulighederne for at etablere fjernvarme i 3 landsbyer i Ishøj Kommune: Torslunde, Ishøj og Tranegilde ved at etablere fjernvarmeforsyningsledninger fra eksisterende fjernvarmenet.

Vurderingen er foretaget på foranledning af Ishøj Kommune, der ønsker en belysning af muligheden for at etablere fjernvarme til landsbyerne ved hjælp af forsyningsledninger fra eksisterende fjernvarmenet. Høje Taastrup Fjernvarme vil således have mulighed for at forsyne Torslunde og Ishøj landsbyer med fjernvarme, mens Tranegilde landsby vil kunne forsynes fra Tranegilde Fjernvarme, der ejes af VEKS.

I alle vurderingerne er der som illustration og for nemhed skyld taget udgangspunkt i Høje Taastrup Fjernvarmes gældende tariffblad, som om husejerne blev kunder hos Høje Taastrup Fjernvarme.

De selskabsøkonomiske resultater peger på, at de beskrevne fjernvarmeprojekter vil være økonomisk realiserbare. Dog er selskabsøkonomien for at forsyne Torslunde landsby udfordret, men ved at etablere en tillægstarif over en årrække kan selskabsøkonomien stabiliseres. En tilsvarende tillægstarif for forsyning af Ishøj landsby med Vestervang vil også konsolidere selskabsøkonomien. Her er økonomien også udfordret af, at Ishøj Kommune har skiftet eller er ved at skifte til bygningsbaserede varmepumper hos de store kommunale varmemeforbrugere: Ishøj Skole, Ishøjgaard og Torsbo ældrecenter. Forsyning af Tranegilde vurderes at kunne gennemføres uden økonomisk stabiliserende tillægstarif.

Der er i dette notat ikke foretaget en vurdering af, om nye lokale varmeproduktionsanlæg, herunder lokale varmepumper, vil kunne konkurrere med de beskrevne fjernvarmeforsyningsledninger fra eksisterende fjernvarmenet.

Der er i dette notat heller ikke foretaget en vurdering af statslige tilskudsmuligheder, herunder f.eks. Fjernvarmepuljen.

Samlet peger resultaterne på, at det kan anbefales at gå videre med at analysere de beskrevne varmeforsyningsløsninger med henblik på at udarbejde egentlige projektforslag inden for rammerne af varmeforsyningsloven.