Samfundsøkonomisk beregning			
Projektnavn		Lynge-Uggeløse Byvarme	
Betegnelse for reference		Individuelle varmepumper	
Betegnelse for projekt		Konvertering til fjernvarme	
Kommune		Allerød Kommune	
Dato:		8/22/2023	
Generelle forudsætninger			
Prisset	Se liste	Energistyrelsen - februar 2022	*Valg af prisset ud fra drop-down listen*
Beregning af reinvesteringer/scrapværdi	Ja/Nej	Ja	*Angiver om reinvesteringer og scrapværdi skal indgå i beregningen - hvis "Nej" sættes reinvesteringer til 0 kr. i perioden, og scrapværdien til 0 kr. ved tidshorisontens udløb. Hvis feltet er sat til ja, beregnes reinvesteringer og scrapværdi.*
Brændværdienhed	I/MWh	GJ	*Brændværdienhed, som vises i beregningsarket - default værdi er GJ*
Output-tabel enhed	Aut./tus./mio.	Automatisk	*Vælg om output-tabellen skal vises i tus. eller mio. kr. - eller om programmet selv skal vælge ud fra talstørrelserne*
Kalkulationsrente (real)	%	3.5%	*Den samfundsmæssige kalkulationsrente - standardværdi 3,5%*
Forvridningsfaktor	%	0.0%	*Standardværdi 10 % i henhold til Finansministeriets Vejledning i samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger - august 2017 (Skatteforvridningsfaktor)*
Nettoafgiftsfaktor	%	28.0%	*Standardværdi 28 % i henhold til Finansministeriets Nøgletalskatalog (Omregning fra faktorpris til markedspris)*
Prisniveau	år	2024	*Angiver prisniveauet, som anvendes i beregningerne. Almindeligvis bør det aktuelle års prisniveau anvendes*
Periodestart	år	2024	*Angiver projektets startår. Standardværdien er det aktuelle år*
Tidshorisont (ved beregning af NPV)	år	20	*Angiver længden af perioden, som bruges ved nutidsværdiberegningen. Perioden starter altid med introduktionsåret som første år. Periodelængden bør som standard være 20 år.*
CO_2-kvotepris	Se liste	Middel	*Energistyrelsen opererer med 3 niveauer af kvotepriser - middel svarer til EU's fremskrivning (se kommentar).*
Emissionsomkostning $NO_x/SO_2/PM_{2,5}$	Se liste	Bymæssig bebyggelse	*Anvendes kun ifm. prissat fra før 2016. Som standardværdi anvendes Bymæssig bebyggelse (se kommentar).*
Energibesparelsesprocent	%	0.00%	*Procentuel årlig reduktion i enhedsvarmebehovet - kan sættes for enkelte år på fanebladet Inddata-justeringer*
Nulstil affaldsafgift/-emissioner	Ja/Nej	Ja	
Følsomhedskoefficienter			
Brændselspris	%	100.0%	*Koefficient til følsomhedsberegning med ændring af brændselspriser - alle brændselspriser justeres med den indtastede værdi (standardværdi 100 %)*
Elsalgspris (kun kraftvarme)	%	100.0%	*Koefficient til følsomhedsberegning med ændring af salgspris for el -elsalgsprisen justeres med den indtastede værdi. Har kun betydning i forbindelse med kraftvarmeværker (standardværdien 100 %).*

Områder		Små tilslutninger	Mellem tilslutninger	Store tilslutninger	Område 1	<Indtast områdenavn>	<Indtast områdenavn>	<Indtast områdenavn>	<Indtast områdenavn>	<Indtast områdenavn>	<Indtast områdenavn>	<Indtast områdenavn>	<Indtast områdenavn>	<Indtast områdenavn>
Antal ejendomme ialt	stk.	350	662	63										
Boligtype		Boliger, kollegier, m.v.	Boliger, kollegier, m.v.	Boliger, kollegier, m.v.	Indtastet værdi									
Areal	m²	98	159	618										
Nettovarmebehov pr. ejendom	MWh	13	21	82										
Introduktionsår	år	2024	2024	2024										
Starttilslutning	%	25%	25%	25%										
Sluttilslutning	%	100%	100%	100%										
Opbygningsperiode	år	5	5	5										
Investeringer/driftsomk. pr. område														
Individuelle varmepumper		**Små tilslutninger**	**Mellem tilslutninger**	**Store tilslutninger**	**Område 1**									
Forbruger - basisinvestering														
Basisinvestering	kr													
Levetid	år													
Forbruger - investering pr. ejendom														
Investering	kr	115,838	268,115	746,497										
Levetid	år	16	16	16										
Forsyningsselskab - basisinvestering														
Basisinvestering	kr													
Levetid	år													
Forsyningsselskab - investering pr. ejendom														
Investering	kr													
Levetid	år													
Driftsomkostninger														
Faste driftsomk. (pr. år)	kr													
Variable driftsomk. (pr. anlæg pr. år)	kr	2,400	2,400	2,400										
1. års ekstra omkostning	kr													
Konvertering til fjernvarme		**Små tilslutninger**	**Mellem tilslutninger**	**Store tilslutninger**	**Område 1**									
Forbruger - basisinvestering														
Basisinvestering	kr													
Levetid	år													
Forbruger - investering pr. ejendom														
Investering	kr	29,995	54,995	99,995										
Levetid	år	25	25	25										
Forsyningsselskab - basisinvestering														
Basisinvestering	kr	213,252,000			1,024,682									
Levetid	år	50			20									
Forsyningsselskab - investering pr. ejendom														
Investering	kr													
Levetid	år													
Driftsomkostninger														
Faste driftsomk. (pr. år)	kr													
Variable driftsomk. (pr. anlæg pr. år)	kr	250	350	500										
1. års ekstra omkostning	kr													

Brændselsfordeling																																
Individuelle varmepumper		Individuelle varmepumper små bygninger	Individuelle varmepumper mellem bygninger	Individuelle varmepumper store bygninger	brændsel 4	brændsel 5	brændsel 6	brændsel 7	brændsel 8	brændsel 9	brændsel 10	brændsel 11	brændsel 12	brændsel 13	brændsel 14	brændsel 15	brændsel 16	brændsel 17	brændsel 18	brændsel 19	brændsel 20	brændsel 21	brændsel 22	brændsel 23	brændsel 24	brændsel 25	brændsel 26	brændsel 27	brændsel 28	brændsel 29	brændsel 30
Type	Vælg	Forbruger/ varmepumpe	Forbruger/ varmepumpe	Forbruger/ varmepumpe																												
Forbrugsinterval	Vælg	2.000-70.000 MWh	2.000-70.000 MWh	2.000-70.000 MWh																												
Varmevirkningsgrad	%	315.0%	315.0%	315.0%																												
Elvirkningsgrad (kun kraftvarme)	%																															
Varmeandel	%	19.0%	59.0%	22.0%																												
Ledningstab	%																															
Konstant energitab	GJ																															
CO2-kvoteomfattet	ja/nej	Nej	Nej	Nej																												
Suppl. elproduktion fra solceller	MWh																															
Elpriskorrektionstype	Vælg	Ikke-marginal	Ikke-marginal	Ikke-marginal																												
Elprisinterval	Vælg	95 - 100 %	95 - 100 %	95 - 100 %																												
Elprisinterval - udgangspunkt	Vælg																															
Investering/driftsomk.																																
Anlægsinvestering	kr																															
Levetid	år																															
Anlægsår	årstal	2024	2024	2024																												
Faste driftsomk. (pr. år)	kr																															
Variable driftsomk. (varme)	kr/MWh varme		12.60	12.60																												
Variable driftsomk. (el)	kr/MWh el																															

Konvertering til fjernvarme		Varmepumpe Luft/vand	Elkedel	Solfanger etape 1	Solfanger etape 2	Naturgaskedel, nødforsyning	Bygning etc.							brændsel 13	brændsel 14	brændsel 15	brændsel 16	brændsel 17	brændsel 18	brændsel 19	brændsel 20	brændsel 21	brændsel 22	brændsel 23	brændsel 24	brændsel 25	brændsel 26	brændsel 27	brændsel 28	brændsel 29	brændsel 30
Type	Vælg	Varmeværk/ varmepumpe	Varmeværk/ varmepumpe	Varmeværk/ særbrændsel	Varmeværk/ særbrændsel	Varmeværk/ ledningsgas																									
Forbrugsinterval	Vælg	2.000-70.000 MWh	2.000-70.000 MWh			75-300.000 m³																									
Varmevirkningsgrad	%	315.0%	100.0%	100.0%	100.0%	103.0%																									
Elvirkningsgrad (kun kraftvarme)	%																														
Varmeandel	%	57.10%	15.60%	13.15%	13.15%	1.00%																									
Ledningstab	%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%																									
Konstant energitab	GJ																														
CO2-kvoteomfattet	ja/nej	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja																									
Suppl. elproduktion fra solceller	MWh																														
Elpriskorrektionstype	Vælg	Ikke-marginal	Ikke-marginal																												
Elprisinterval	Vælg	65 - 70 %	10 - 15 %																												
Elprisinterval - udgangspunkt (marginal ændr.)	Vælg																														
Investering/driftsomk.																															
Anlægsinvestering	kr	19,354,500	5,300,000	18,881,500	18,881,500	4,554,000	13,500,000																								
Levetid	år	30	30	30	30	30	50																								
Anlægsår	årstal	2024	2024	2024	2026	2024	2024																								
Faste driftsomk. (pr. år)	kr	50,660	65,560	16,390	16,390	28,900																									
Variable driftsomk. (varme)	kr/MWh varme	12.60	6.70	3.40	3.40	7.60																									
Variable driftsomk. (el)	MWh el																														