

Uitgaande van algemene informatie uit verschillende bronnen									
Zeer ruwe inschatting									
								1,641.33	
				€/per	per/5jaar	€/5jr	€/jr	€/mnd	
Vaste lasten									1,085.83
	Huur			1000	60	60000	12000	1,000.00	61%
	Internet			40	60	2400	480	40.00	2%
	Gas			0	60	0	0	0.00	0%
	Electra			0	60	0	0	0.00	0%
	Water			0	60	0	0	0.00	0%
	verzekering			0	60	0	0	0.00	0%
	afval			400	5	2000	400	33.33	2%
	riool			150	5	750	150	12.50	1%
Variabele lasten									555.50
	Gas	6000	0.6666666667	4000	5	20000	4000	333.33	20%
	Electra	0.25	10000	2500	5	12500	2500	208.33	13%
	Water			166	5	830	166	13.83	1%
						98480	19696	1,641.33	100%

Vaste kosten voor gas voor consumenten aansluitingen tot G25									
Bron: https://www.enexis.nl/consument/-/media/documenten/tarieven/tarieven-gas-voor-consumenten-vanaf-01-01-2018.ashx									
		aansluitdienst	vastrecht	transportdienst	meetdienst	totaal ex BTW	totaal incl BTW	totaal per jaar	totaal per maand
		€/dag	€/dag	€/dag	€/dag	€/dag	€/dag	€/jaar	€/maand
t/m G6, sjv < 500 m3 € 0,07610		0.0761	0.04931	0.09939	0.05742	0.28222	0.3414862	124.7278346	10.39398621
t/m G6, sjv 500 m3 tot 4.000 m3 €		0.0761	0.04931	0.19879	0.05742	0.38162	0.4617602	168.6579131	14.05482609
t/m G6, sjv ≥ 4.000 m3 € 0,07610		0.0761	0.04931	0.39758	0.05742	0.58041	0.7022961	256.5136505	21.37613754
G10 € 0,13104		0.13104	0.04931	0.66263	0.14643	0.98941	1.1971861	437.272223	36.43935192
G16 € 0,13104		0.13104	0.04931	1.06021	0.14643	1.38699	1.6782579	612.983698	51.08197483
G25 € 0,16389		0.16389	0.04931	1.65658	0.50356	2.37334	2.8717414	1048.903546	87.40862886
G25 met EVHI € 0,16389		0.16389	0.04931	1.65658	2.1792	4.04898	4.8992658	1789.456833	149.1214028

Electra: Het gebouw is nu voorzien van een 3x63A aansluiting									
Gas: Het gebouw is waarschijnlijk voorzien van een grote gas aansluiting hopelijk G25, wellicht hoger, meter niet gevonden. Ingeval het een G40 of hoger betreft dan wordt het een ander verhaal									
Wellicht worden de meters gedeeld met de rest van de huurders									
3 mogelijkheden: 1 met dure vaste aansluiting, 2 met besparing op aansluiting, 3 gedeelde grote aansluiting met medegebruikers									
Verschil tussen 1e en 2e mogelijkheid is 300 euro per maand									
Huidige situatie				€/per	per/5jr	€/5jr	€/jr	€/mnd	
Electra vastrecht	3x63A			200	60	12000	2400	200.00	
Gas vastrecht	G25	???		150	60	9000	1800	150.00	
Totaal						21000	4200	350.00	
Voldoende voor Maakplek				€/per	per/5jr	€/5jr	€/jr	€/mnd	
Electra vastrecht	3x25A			20	60	1200	240	20.00	
Gas vastrecht	G6			20	60	1200	240	20.00	
Electra eenmalig				233	1	233	46.6	3.88	
Gas Eenmalig				360	1	360	72	6.00	
Totaal						2993	598.6	49.88	
Besparing van 3x63A + G25 naar 3x25A + G6								300.12	
Gedeeld met 3 andere huurders				€/per	per/5jr	€/5jr	€/jr	€/mnd	
Electra vastrecht	3x63A	200	0.25	50	60	3000	600	50.00	
Gas vastrecht	G25	150	0.25	37.5	60	2250	450	37.50	
Totaal						5250	1050	87.50	

Electra: 3x63A										WOZ				
Gas: G40											200000			
Geen investering om te besparen											4			
											50000			
										2,086.76				
				€/per	per/5jr	€/5jr	€/jr	€/mnd						
Vaste lasten											1,493.43			
Huur				1,000.00	60	60,000.00	12,000.00	1,000.00	48%					
Internet				40.00	60	2,400.00	480.00	40.00	2%					
Gas				200.00	60	12,000.00	2,400.00	200.00	10%					
Electra				200.00	60	12,000.00	2,400.00	200.00	10%					
Water				10.00	60	600.00	120.00	10.00	0%					
verzekering				0.00	60	0.00	0.00	0.00	0%					
afval				7.00	60	420.00	84.00	7.00	0%					
riool				12.50	60	750.00	150.00	12.50	1%					
waterschap	0.01470%	50000		7.35	60	441.00	88.20	7.35	0%					
ozb	0.39790%	50000		198.95	5	994.75	198.95	16.58	1%					
Variabele lasten											551.67			
Gas	6000	0.6666666667		4,000.00	5	20,000.00	4,000.00	333.33	16%					
Electra	10000	0.25		2,500.00	5	12,500.00	2,500.00	208.33	10%					
Water				10.00	60	600.00	120.00	10.00	0%					
Enmalige lasten											41.67			
Verbouwing				2,500.00	1	2,500.00	500.00	41.67	2%					
Gas				0.00	1	0.00	0.00	0.00	0%			32,000.00	Totaal gas	
Electra				0.00	1	0.00	0.00	0.00	0%			24,500.00	Totaal electra	
						125,205.75	25,041.15	2,086.76	100%					

Uitgaande van gedeelde kosten voor vastrecht en meterkosten										WOZ			
Uitgaande van besparing op stookkosten door investering										200000			
Tussenmeters plaatsen										4			
										50000			
										1,795.26			
			€/per	per/5jr	€/5jr	€/jr	€/mnd						
Vaste lasten											1,193.43		
Huur			1,000.00	60	60,000.00	12,000.00	1,000.00		56%				
Internet			40.00	60	2,400.00	480.00	40.00		2%				
Gas			50.00	60	3,000.00	600.00	50.00		3%				
Electra			50.00	60	3,000.00	600.00	50.00		3%				
Water			10.00	60	600.00	120.00	10.00		1%				
verzekering			0.00	60	0.00	0.00	0.00		0%				
afval			7.00	60	420.00	84.00	7.00		0%				
riool			12.50	60	750.00	150.00	12.50		1%				
waterschap	0.01470%	50000	7.35	60	441.00	88.20	7.35		0%				
ozb	0.39790%	50000	198.95	5	994.75	198.95	16.58		1%				
Variabele lasten											551.67		
Gas	6000	0.6666666667	4,000.00	5	20,000.00	4,000.00	333.33		19%				
Electra	10000	0.25	2,500.00	5	12,500.00	2,500.00	208.33		12%				
Water			10.00	60	600.00	120.00	10.00		1%				
Enmalige lasten											50.17		
Verbouwing			2,500.00	1	2,500.00	500.00	41.67		2%				
Gas	3	100	300.00	1	300.00	60.00	5.00		0%			23,300.00	Totaal gas
Electra	3	70	210.00	1	210.00	42.00	3.50		0%			15,710.00	Totaal electra
					107,715.75	21,543.15	1,795.26		100%				

Electra: 3x25A																					WOZ	
Gas: G6																						200000
Aansluitingen laten vervangen door kleinere																					4	
																					50000	
																						1,736.65
				€/per	per/5jr	€/5jr	€/jr	€/mnd														
Vaste lasten																						1,133.43
				1,000.00	60	60,000.00	12,000.00	1,000.00														58%
				40.00	60	2,400.00	480.00	40.00														2%
				20.00	60	1,200.00	240.00	20.00														1%
				20.00	60	1,200.00	240.00	20.00														1%
				10.00	60	600.00	120.00	10.00														1%
				0.00	60	0.00	0.00	0.00														0%
				7.00	60	420.00	84.00	7.00														0%
				12.50	60	750.00	150.00	12.50														1%
			waterschap	0.01470%	50000	7.35	60	441.00	88.20	7.35												0%
			ozb	0.39790%	50000	198.95	5	994.75	198.95	16.58												1%
Variabele lasten																						551.67
			Gas	6000	0.666666667	4,000.00	5	20,000.00	4,000.00	333.33												19%
			Electra	10000	0.25	2,500.00	5	12,500.00	2,500.00	208.33												12%
			Water			10.00	60	600.00	120.00	10.00												1%
Enmalige lasten																						51.55
			Verbouwing			2,500.00	1	2,500.00	500.00	41.67												2%
			Gas			360	1	360.00	72.00	6.00												0%
			Electra			233	1	233.00	46.60	3.88												0%
								104,198.75	20,839.75	1,736.65												100%
																				21,560.00	Totaal gas	
																				13,933.00	Totaal electra	

		x	m/x	m					
breedte		2	3.5	7					
		1	10	10					
				17					
lengte		6	4	24					
hoogte		1	5	5					
	m	m	m2						
opp	17	24	408						
	3.5	4	14						
	3.5	4	14						
			380						
		medehuurder	maakplek	gemeenschapp	medehuurder	maakplek	gemeenschapp	medehuurder	maakplek
					m2	m2	m2		
380	1750	15%	75%	10%	57	285	38		
380	1750	35%	55%	10%	133	209	38		
					m2	m2		€/mnd	€/mnd
		20.00%	80.00%		76	304		350	1400
		40.00%	60.00%		152	228		700	1050

Berekening die een inschatting geeft van de benodigde verwarmingscapaciteit op erg koude dagen									
Dit is een erg rudimentaire berekening op basis van heel veel aannames en het weglaten van heel veel zaken									
De U waarden zijn inschattingen voor alleen de grote oppervlakten, dus niet de geleiding van de kolommen									
Tochtverliezen zijn niet meegenomen									
Oppervlakten zijn inschattingen. Oppervlakten zijn inschattingen. Temperaturen idem dito									
b	17		zuid		-10	Erg koude winterdag			
l	24		west		10	Buren stoken tot 10C			
h	5		noord		15	Buren stoken tot 15C			
h raam	1		oost		-10				
	4		boven		10				
			grond		5				
		opp	U	temp		dT	Vermogen		
		m2	W/m2K	C	C	dC	W		
muren									
			zuid	68	2	20	-10	30	4,080.00
			west	96	2	20	10	10	1,920.00
			noord	85	2	20	15	5	850.00
			oost	96	2	20	-10	30	5,760.00
									12,610.00
			plafond	408	4	20	10	10	16,320.00
			vloer	408	1.963	20	5	15	12,013.56
									28,333.56
ramen								0	0.00
			zuid	17	6	20	-10	30	3,060.00
			west	24	6	20	10	10	1,440.00
			noord	0	6	20	15	5	0.00
			oost	24	6	20	-10	30	4,320.00
								0	8,820.00
									49,763.56
									49,763.56
https://geen-energierekening-meer.weebly.com/warmteverlies-berekening.html									
https://www.ubakus.de/u-wert-rechner/									

Een verwarmde centrale ruimte bouwen is een goede optie, niet elke ruimte hoeft even warm te zijn, ruimte voor werkzaamheden waarbij je stil zit moeten verwarmd worden.										
Verliezen van de centrale ruimte warmen de andere ruimte op.										
b	8	zuid		0	Ervan uitgaande dat de ruimte buiten de box met een delta K van 10 evenveel verlies heeft als dat de isolatie van de box toelaat					
l	12	west		0						
h	3	noord		0						
h raam	1	oost		0						
	2	boven		0						
		grond		5						
		opp	U	temp		dT		Vermogen		
		m2	W/m2K	C	C	K		W		
muren										
		zuid	16	0.225	20	0	20	72.00		
		west	24	0.225	20	0	20	108.00		
		noord	16	0.225	20	0	20	72.00		
		oost	24	0.225	20	0	20	108.00		
									360.00	
		plafond	96	0.225	20	0	20	432.00		
		vloer	96	0.225	20	5	15	324.00		
									756.00	
ramen							0	0.00		
		zuid	8	1.1	20	0	20	176.00	Dubbel glas	
		west	12	1.1	20	0	20	264.00		
		noord	8	1.1	20	0	20	176.00		
		oost	12	1.1	20	0	20	264.00		
							0		880.00	
								1,996.00	1,996.00	

Voordeel: geen gas nodig dus geen kosten voor aansluiting									
Nadeel: moet gestookt worden, hout/pallets kost ook geld									
			stuks	stukprijs		kosten	baten	voordeel	
Investering	Biomassaketel	75kW			1	6768	6768		https://www.houtcvketels.nl/a-22861131/houtvergas
Subsidie	Biomassaketel				1	6350		6350	https://www.rvo.nl/sites/default/files/2018/07/Apparat
Investering	Buffervat	3m3			1	1850	1850		https://www.houtcvketels.nl/a-25477895/buffervaten
Investering	Pomp, kleppen, expansievat, e.d.				1	1000	1000		natte vinger
Investering	Instalatiemateriaal				1	1000	1000		natte vinger
Investering	CV radiatoren	50kW			1	1000	1000		oud ijzer
Investering	Rookgasafvoer		12	125	1	1500	1500		natte vinger
Installateur	Een man een dag				1	800	800		
Besparing	Gas				5	4000		20000	natte vinger
Verbruik	Hout kuub per jaar		20	80	5	1600	8000		
Totaal							21918	26350	4432

Voordeel: reductie van stoken op gas										
Nadeel: moet gestookt worden, hout kost ook geld, gas nodig voor initiele verwarming										
			stuks	stukprijs			kosten	baten	voordeel	
Investering	Houtkachel				1	500	500			Bonne
Investering	Rookgasafvoer		12	125	1	1500	1500			natte vinger
Besparing	Gas				5	2000		10000		natte vinger
Verbruik	Hout kuub per jaar		15	10	5	150	750			stoken op pallets / afvalhout
Totaal							2750	10000	7250	

Dak vullen met zonnepanelen						3	Fasen					
Voordeel: reductie op electra, met tweedehands apparatuur is een terugverdienperiode van 3 jaar haalbaar						25	Ampere					
Nadeel: in 2020 wordt de salderingsregeling waarschijnlijk opgeheven, stroomverbruik is op momenten dat de zon niet sch						230	Volt					
						17250	Watt					
						5750	Watt/fase					
						175	98.57142857					
							kosten			Capaciteit		
							€			Wp		
			stuks	€/stuk	Wp/stuk	€						
Investering	panelen		30	60	175	1800		5250				https://www.marktplaats.nl/a/does-het-zelf-en-verbouw/zonnepanelen-6
Investering	omvormer		1	850	6000	850		6000				https://www.marktplaats.nl/a/does-het-zelf-en-verbouw/zonnepanelen-6
Investering	frames					400						
Investering	aansluitmateriaal					600						
Totaal						3650						
Opbrengst						850		4462500	Wh/jaar			
								4462.5	kWh/jaar			
			stuks	€/stuk	Wp/stuk							
Investering	panelen		40	160	270	6400		10800				https://www.marktplaats.nl/a/does-het-zelf-en-verbouw/zonnepanelen-6
Investering	omvormer		2	850	6000	1700		12000	Ken net			https://www.marktplaats.nl/a/does-het-zelf-en-verbouw/zonnepanelen-6
Investering	frames					600						
Investering	aansluitmateriaal					800						
Totaal						9500						
Opbrengst						850		9180000	Wh/jaar			
								9180	kWh/jaar			

Nu								Nodig	1,800.00
Deelnemers	50	30	1500					1	1,800.00
								2	900.00
								3	600.00
Inschatting								4	450.00
Deelnemers	40	30	1200					5	360.00
								6	300.00
								7	257.14
Optie 45€ + opslag								8	225.00
Deelnemers	30	45	1350					9	200.00
Opslag	22	10	220					10	180.00
Totaal				1570				11	163.64
								12	150.00
Optie 30€ 45€ + opslag								13	138.46
Deelnemers	10	30	300					14	128.57
Deelnemers	30	45	1350					15	120.00
Opslag	22	10	220					16	112.50
Totaal				1650				17	105.88
								18	100.00
Optie 50€ inclusief 1m2								19	94.74
Deelnemers	10	30	300					20	90.00
Deelnemers	30	50	1500					21	85.71
Opslag	15	10	150					22	81.82
				1800				23	78.26
								24	75.00
Optie 40% medehuurders								25	72.00
Deelnemers	40	30	1200		huur	service		26	69.23
Medehuurders	2	350	700			200	150	27	66.67
				1900				28	64.29
								29	62.07
Optie 20% medehuurders								30	60.00
Deelnemers	40	30	1200		huur	service		31	58.06
Medehuurders	1	350	350			200	150	32	56.25
				1550				33	54.55
								34	52.94
								35	51.43
								36	50.00
								37	48.65
								38	47.37
								39	46.15
								40	45.00

