



		Title		2359238-PFD-0008-03 Process flow diagram Alternatief 1	Project no:	2359238
		Client	Bioenergy Coevorden	Scale	-	Format
Draw n by	R.Hobo	Date		26-08-2024	Rev. no.	02
Ingenia Consultants & Engineers BV, Esp 118, 5633 AA Eindhoven, The Netherlands, T + 31 (0)40 239 30 30 info@ingenia.nl www.ingenia.nl					Page	1 of 2

Alternatief 1

		Nr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Co-vergisting	Beschrijving	Eenheid	Vaste co-substraten (graanresten)	Vloeibaar co-substraat	Vloeibare mest	Vaste mest	Totale grondstoffen co-vergisting	Totale input co-vergisting (+reflux)	Digestaat co-vergisting	Dikke fractie	Centraat uit decanter	Centraat afvoer	Centraat intern	Centraat naar stripper	H2SO4 98%	Wasser water	ASL 38%	Centraat stripper bypass	Centraat uit stripper	Reflux	
	Soort	in/uitvoer	Invoer	Invoer	Invoer	Invoer				Afvoer		Afvoer			Invoer	Invoer	Afvoer				
	Debiet	Ton/jaar	137.000	-	138.000	-	275.000				159.000		37.000			3.000	5.000	8.000			
	Drogestof debiet	Ton DS/jaar	118.000	-	14.000	-	132.000				50.000		2.000			3.000	0	3.000			
	Water debiet	Ton water/jaar	19.000	-	124.000	-	143.000				108.000		35.000			0	5.000	5.000			
	Stikstof debiet	Ton N/jaar	1.300	-	800	-	2.100				600		100			0	0	700			

		Nr	19	20	21	22	23	24
Alles-vergisting	Beschrijving	Eenheid	Cat 2/3 vast	Cat 2 vloeibaar	Cat 3 vloeibaar	Cat 2/3 naar cookers	Totale input allesvergisting	Digestaat allesvergisting
	Soort	in/uitvoer	Invoer	Invoer	Invoer			Afvoer
	Debiet	Ton/jaar	175.000	88.000	88.000			287.000
	Drogestof debiet	Ton DS/jaar	43.000	22.000	22.000			23.000
	Water debiet	Ton water/jaar	132.000	66.000	66.000			263.000
	Stikstof debiet	Ton N/jaar	1.700	800	800			3.400

		Nr	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Gas opwerking	Beschrijving	Eenheid	Biogas Co-vergisting	Biogas alles-vergisting	Gecombineerde biogas stroom	Biogas naar opwaardering	Groengas naar net	CO2 beschikbaar	CO2 vervloeiing	CO2 naar RTO	Biogas naar zuivering	Biogas naar WKK	Biogas naar dual fuel ketel	Aardgas
	Soort	in/uitvoer					Afvoer		Afvoer	Afvoer		Afvoer	Afvoer	
	Massa debiet	Ton/jaar	77.000	63.000	140.000	133.000	68.000	65.000	36.000	29.000	8.000	4.000	4.000	8.000
	Volume debiet	Nm3/jaar	60.500.000	57.400.000	117.900.000	111.400.000	78.600.000	32.800.000	18.100.000	14.700.000	6.500.000	3.000.000	3.500.000	9.400.000