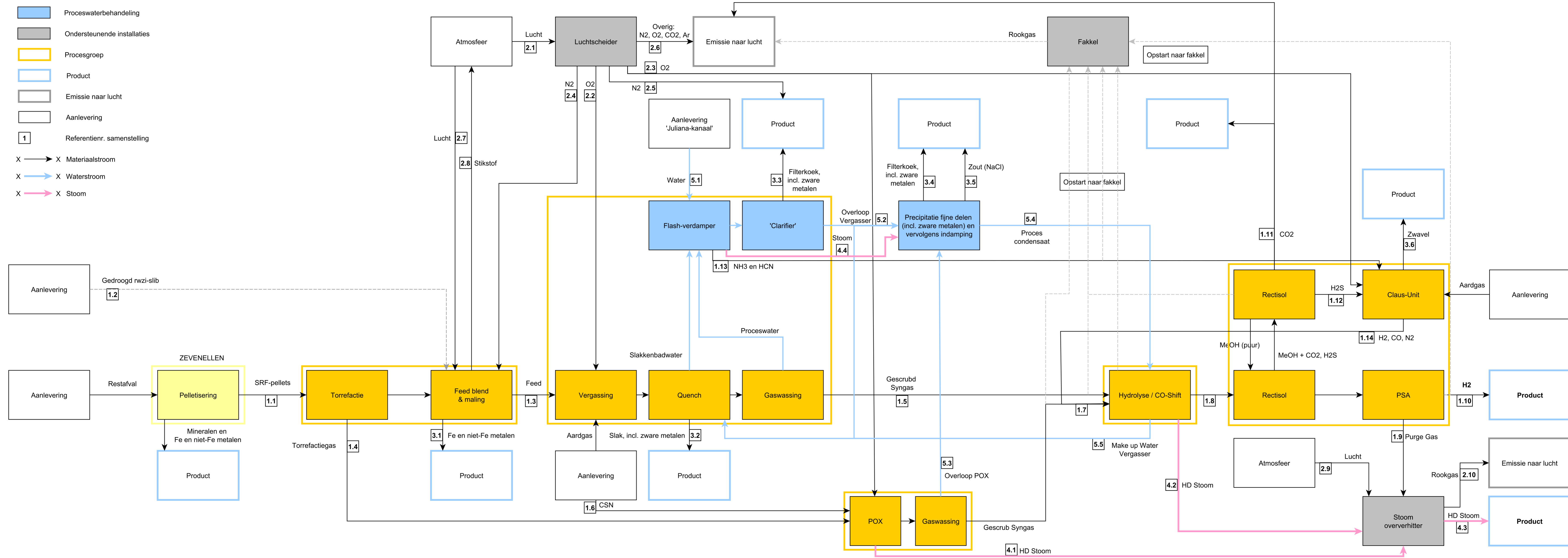


Blokschema FUREC

Locatie Chemelot & Zevenellen

Legenda

- Proces FUREC ZEVENELLEN
- Hoofdproces FUREC CHEMELOT
- Proceswaterbehandeling
- Ondersteunende installaties
- Procesgroep
- Product
- Emissie naar lucht
- Aanlevering
- Referentienr. samenstelling
- X → X Materiaalstroom
- X → X Waterstroom
- X → X Stoom

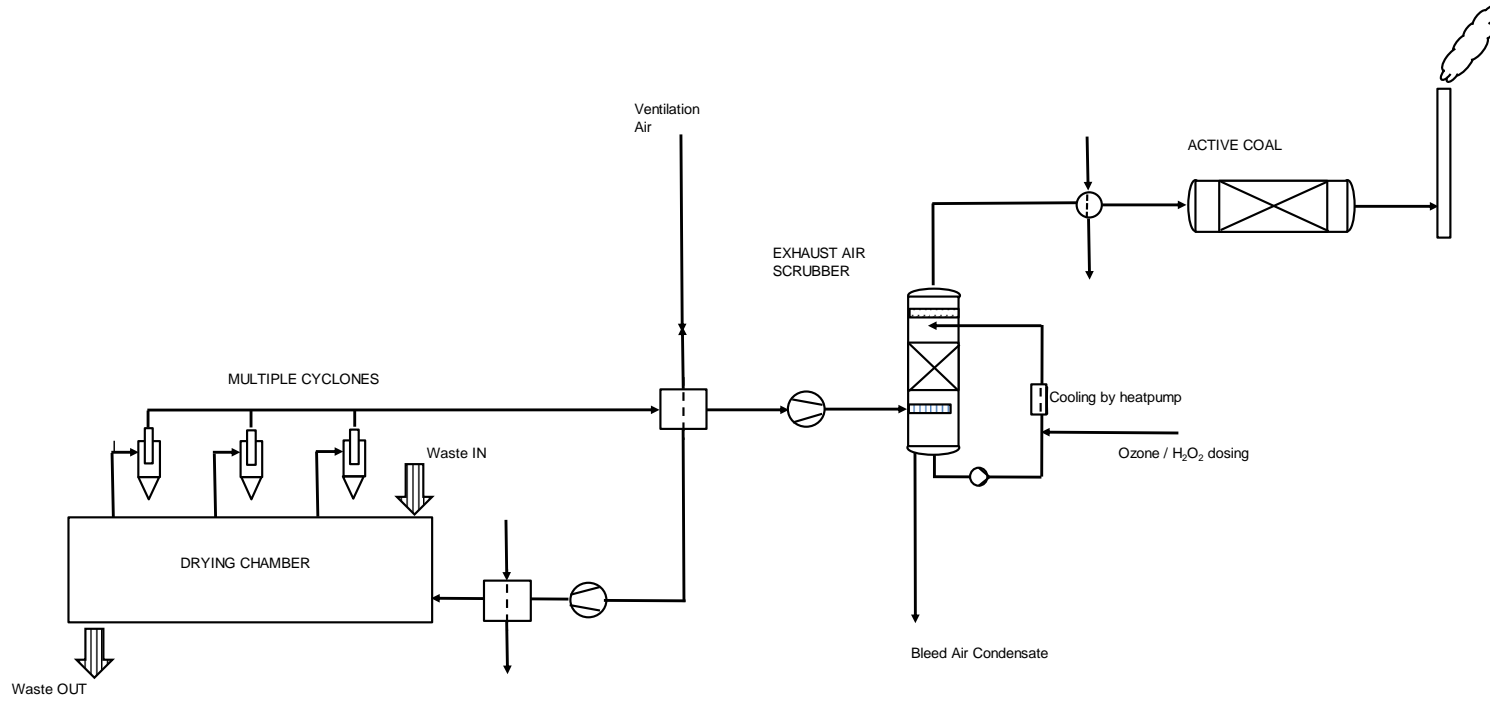


		2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10
Proces flow		Air to ASU	Oxygen Gasifier	Oxygen POX/SRU	Nitrogen Gasifier	Nitrogen Site	Waste-N2 to atm.	Air ingress	Vent to atm.	Air fired Superheat	Flue gas to atm.
Mass flow	t/h	223,49	29,38	7,09	23,86	35,62	127,54	10,84	34,70	22,54	33,30
Temperature	°C	15	15	15	15	15	15	15	60	15	90
Pressure	bar	1	50	15	80	25	1	1	1	1	1
Gas composition:											
O ₂	vol-%	20,90	99,50	99,50	0,00	0,00	8,17	20,90	6,53	20,90	6,24
CO	vol-%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CO ₂	vol-%	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,04	0,00	0,04	9,22
CH ₄	vol-%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C ₂ H ₆	vol-%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C ₅ H ₆ O _{1,3}	vol-%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H ₂	vol-%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H ₂ O	vol-%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,25
N ₂	vol-%	78,16	0,10	0,10	100,00	100,00	90,29	78,16	93,19	78,16	73,34
Ar	vol-%	0,90	0,40	0,40	0,00	0,00	1,46	0,90	0,28	0,90	0,95
H ₂ S	ppmv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COS	ppmv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HCN	ppmv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NH ₃	ppmv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HCl	ppmv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CH ₃ OH	ppmv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO _x	mg/Nm ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Dust	mg/Nm ³	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0

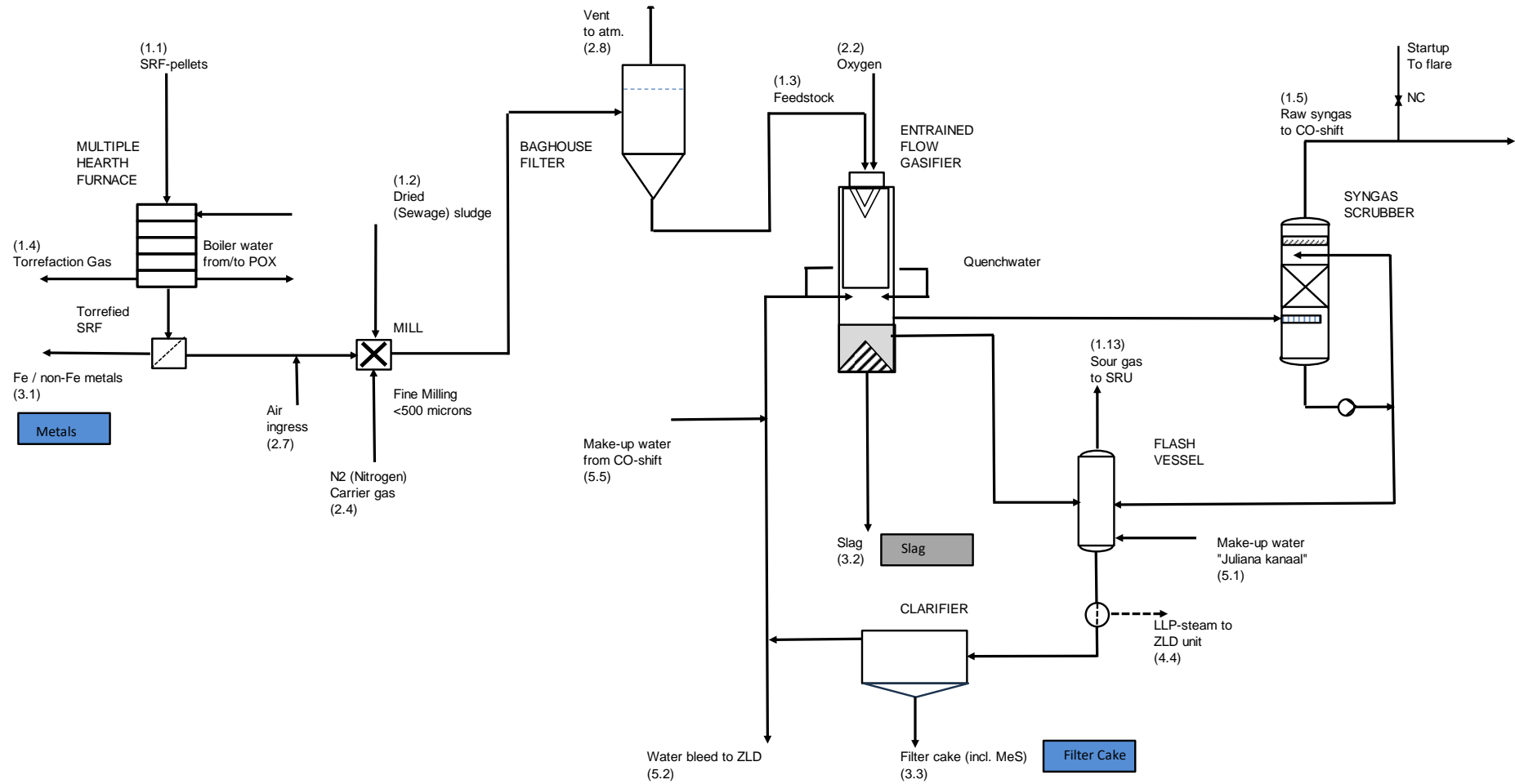
			3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
Proces flow			Fe/non-Fe metals	Slag Gasifier	Filter cake Gasifier	Filter cake ZLD	Salt	Sulphur
Mass flow	t/h		0,40	15,20	1,14	0,06	0,72	0,44
Temperature	°C		40	15	60	30	30	140
Pressure	bar		1	1	1	1	1	1
Composition:								
Si/Ca/Al/Fe/Mg-oxides	mass-%			98,3	90,2	90,2		
Carbon	mass-%			1,7	4,7	4,7		
Metal sulfides	mass-%				5,1	5,1		
Fe/non-Fe metals	mass-%		100,0					
Sulphur	mass-%							100,0
NaCl / KCl	mass-%						100,0	

			4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
Proces flow			Steam POX	Steam CO-shift	Steam Off take	Steam Gasifier	Make up water	Gasifier bleed	POX bleed	Condens. ZLD	Make up Gasifier
Mass flow	t/h		23,72	23,55	47,27	12,60	5,21	24,34	26,06	63,00	103,00
Temperature	°C		320	320	520	85	30	30	30	30	220
Pressure	bar		140	140	140	0,8	10	1	1	1	1

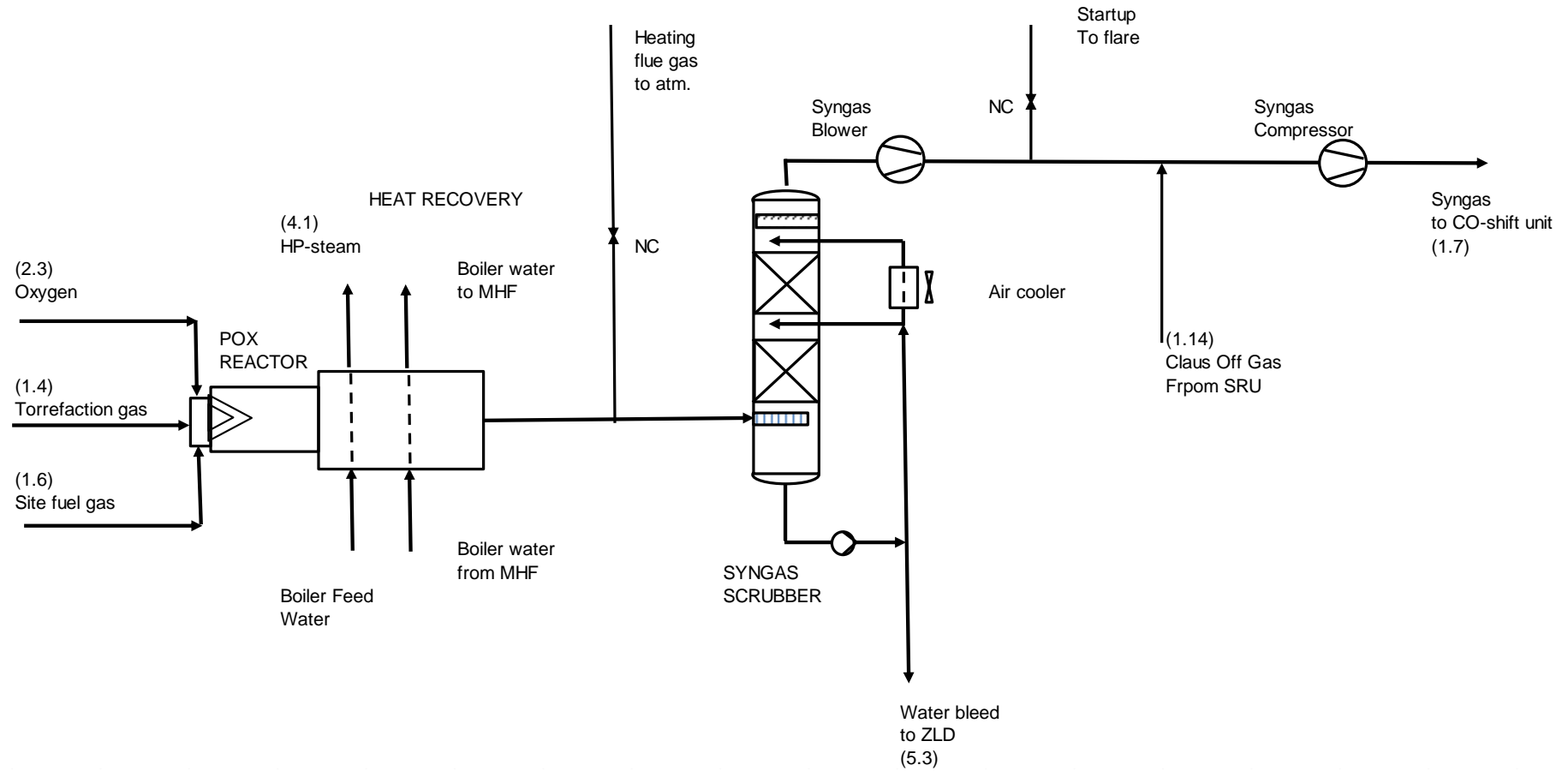
PELLETSTATION ZEVENELLEN



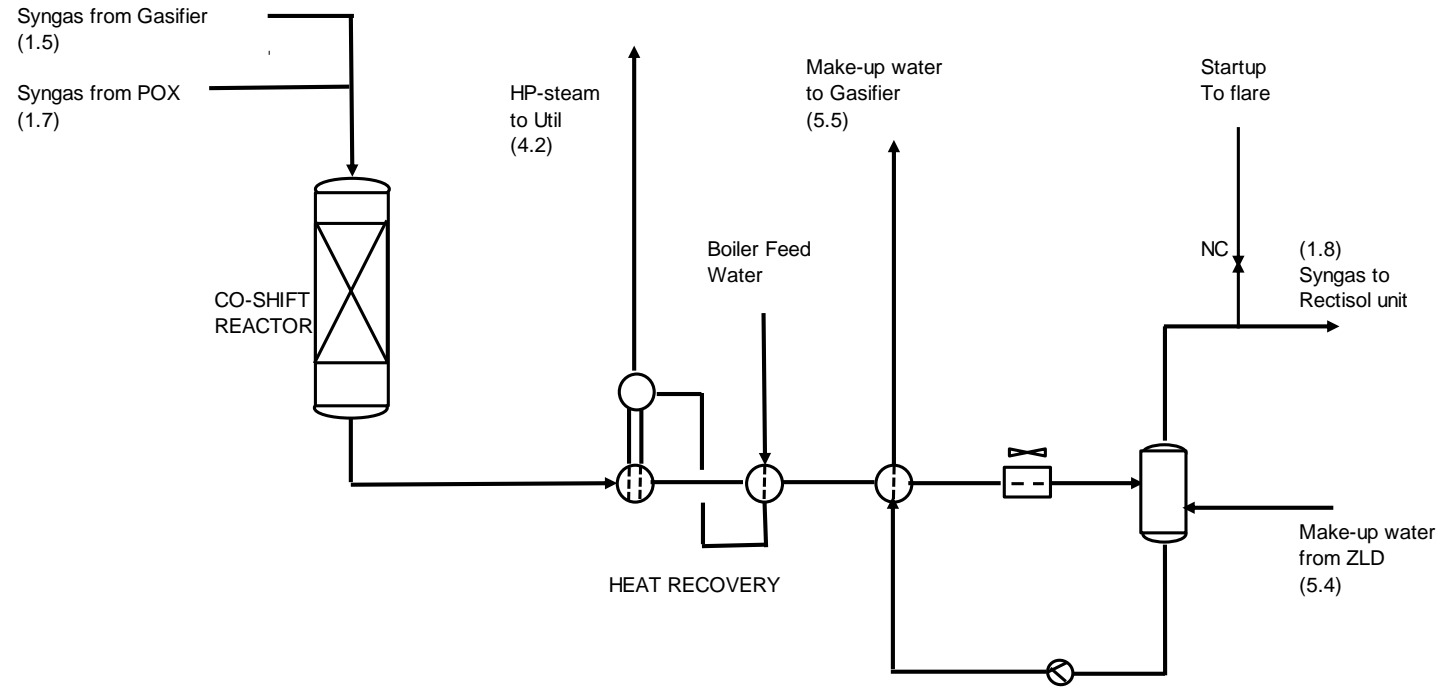
VERGASSER



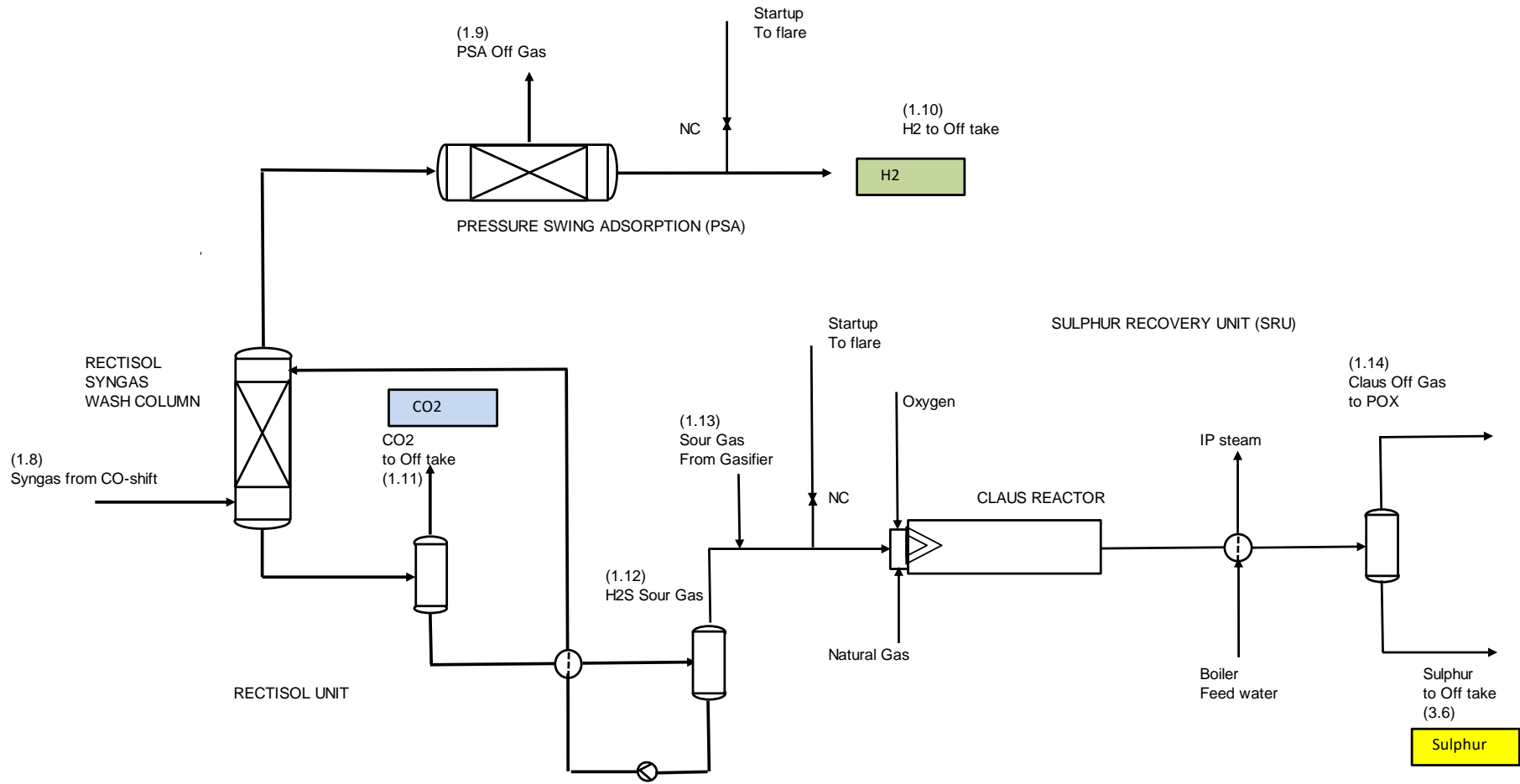
GAS-POX



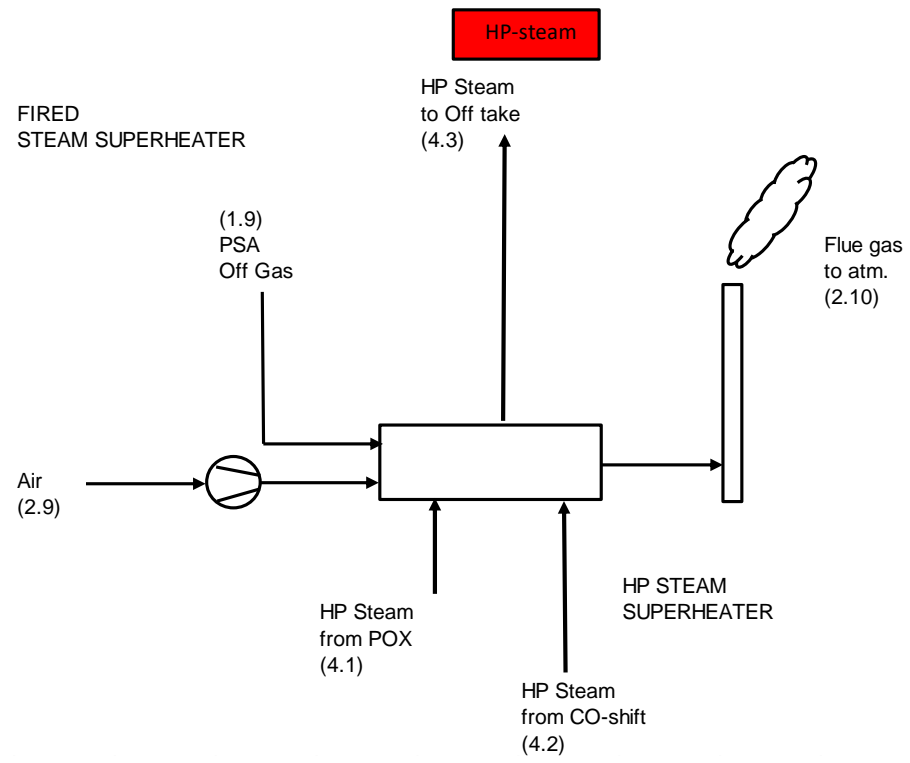
CO-SHIFT



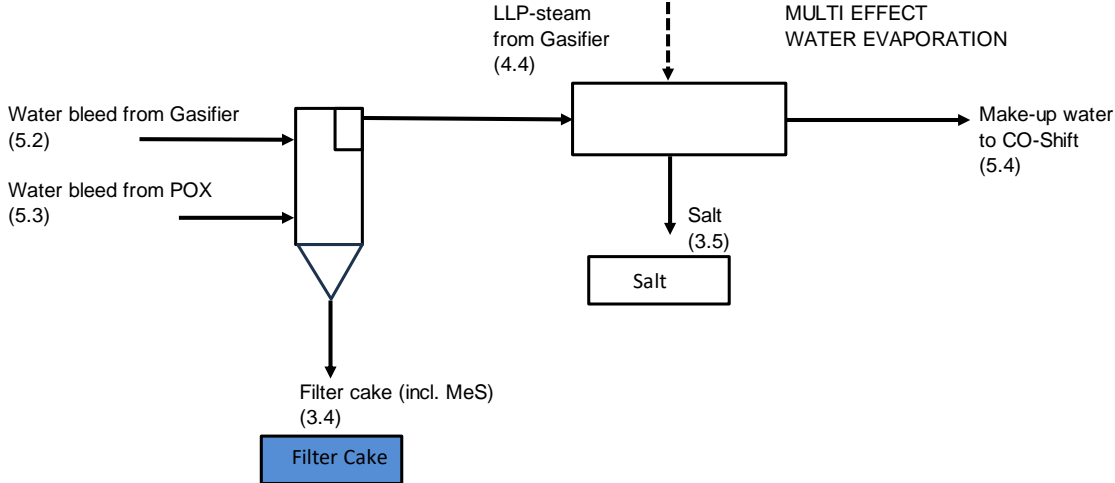
GAS CLEAN UP UNIT



STOOMOVERVERHITTER



ZERO LIQUID DISCHARGE



LUCHTSCHIEDINGSINSTALLATIE

