



Aangrenzend bij ArcelorMittal Gent zal een inrichting worden opgebouwd waar slib zal worden verbrand. Tijdens die verbranding zal er stoom worden geproduceerd aan hoge druk en temperatuur (40bar – 400°C). Deze stoom die geproduceerd wordt bij de verbranding zal getransporteerd worden over een nieuw leidingnetwerk en zal intakken op het stoomnet van ArcelorMittal. Arcelor Mittal gebruikt stoom echter op veel lagere drukken en temperaturen (11 bar – 186°C).

Om dit te bewerkstelligen zal er een tegendrukstoomturbine geplaatst worden. Deze kan de hogedrukstoom omzetten naar lagere druk stoom, daarnaast kan de turbine ook de energie die hiervoor gebruikt wordt omzetten in elektriciteit. Zo kan er quasi continu tussen de 1,1 MW en 1,4 MW elektrische energie worden gegenereerd.

De elektrische energie zal worden gegenereerd via een generator gekoppeld aan de stoomturbine en geïnjecteerd op het ArcelorMittal 6kV elektrisch net. Dit zal netto ongeveer 7.833 MWh elektriciteit per jaar genereren.

Om de juiste stoomcondities te genereren zal er een waterinjectie in de stoomleidingen via een desuperheater voorzien worden die na de turbine wordt geplaatst. Het behandelde water ten behoeve van deze waterinjectie zal aangeleverd worden op de site door een naburige bestaande leiding van AMG. Om de juiste watercondities te bekomen zal het water door een thermische ontgasser (horend bij de stoomturbine) lopen waar ook stoom wordt ingeblazen om CO₂ en O₂ uit het water te verwijderen.

Andere benodigde installaties die nodig zijn voor dit proces zijn: vaten gevuld met water of condensaat, een persluchtcompressor voor het aansturen van verschillende kleppen, smeer- en hydraulische olie tanks, een adiabatische koeltoren (die ook droog kan werken ter koeling van de generator) en de nodige pompen om deze materialen te verpompen.

Er zal een transformator worden geïnstalleerd om elektriciteit af te nemen op het 6 kV net om de andere installaties te voeden op 400 V.

Enkel in geval van calamiteiten of tijdens de opstart van de turbine na stilstand, zal stoom via dempers op het dak worden afgeblazen of via een bypass langs de turbine lopen. Deze situaties zijn echter uitzonderlijk.

Het merendeel van de installaties wordt binnenin een nieuw gebouw geplaatst met uitzondering van de koeltoren, een olietank, de transformator en de ontgasser op het dak.