

Sustainable and Flexible Zinc Production

Resources for a Changing World

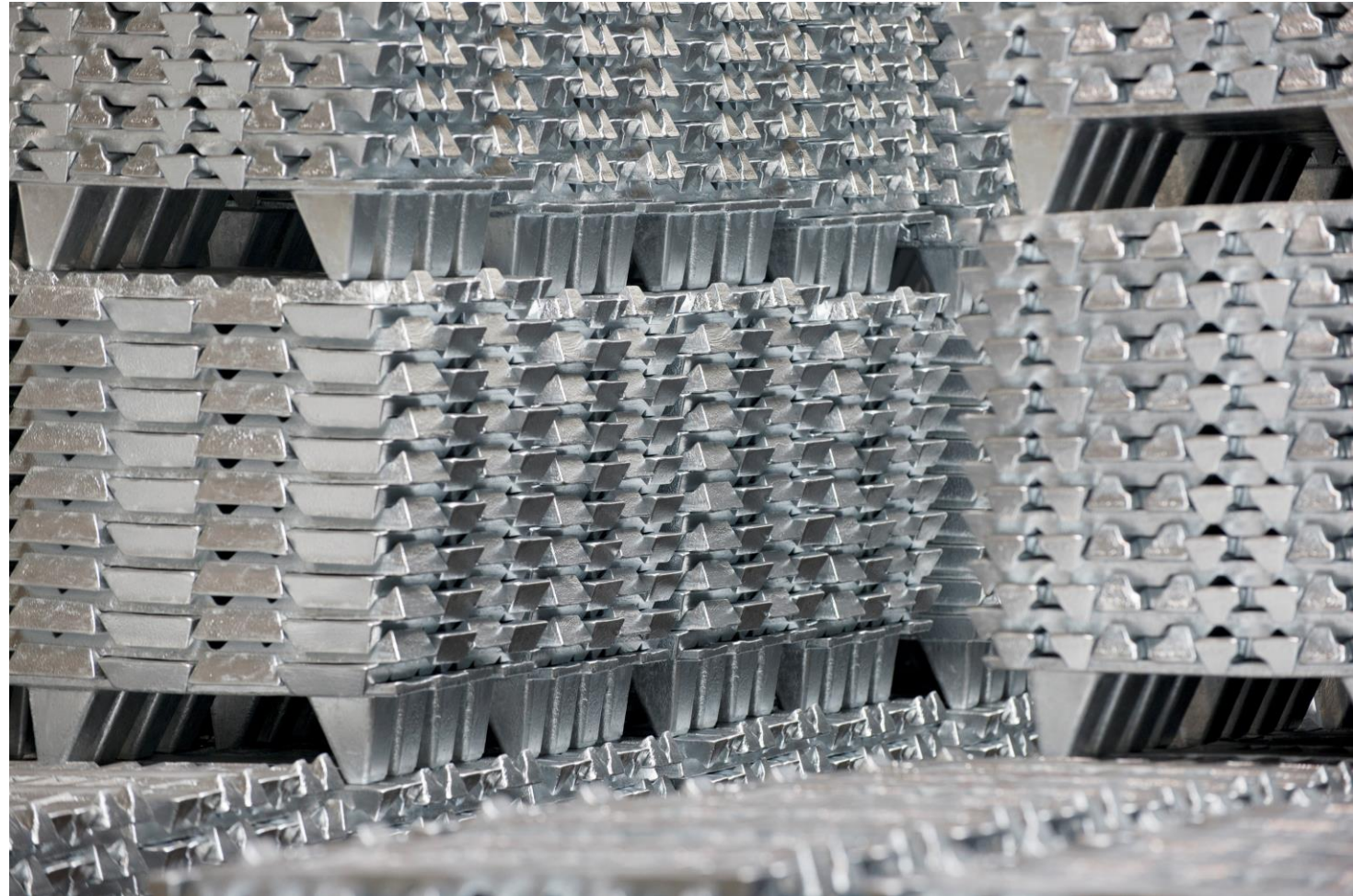


 nyrstar

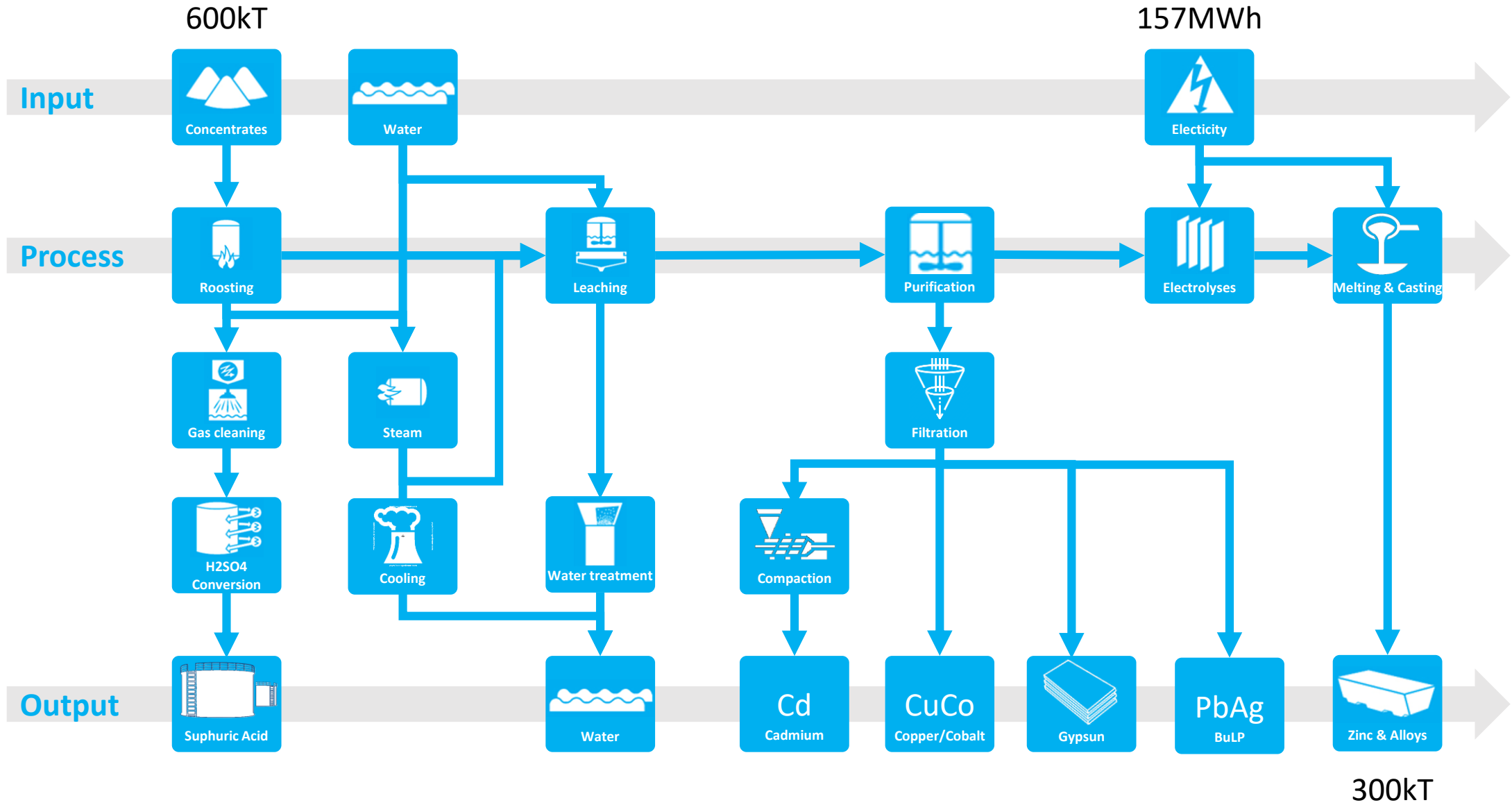


Wie of wat is Nyrstar?

- Ca 1.000kt zink per jaar
- 2^e grootste zink producent wereldwijd
- 5 zink smelters, 2 lood smelters, 3 mijnen
- Nyrstar Budel ca 315kt zink per jaar
- Sinds 1973, hydraulisch-elektrolytisch
- 100% Groene stroom (certificaten)

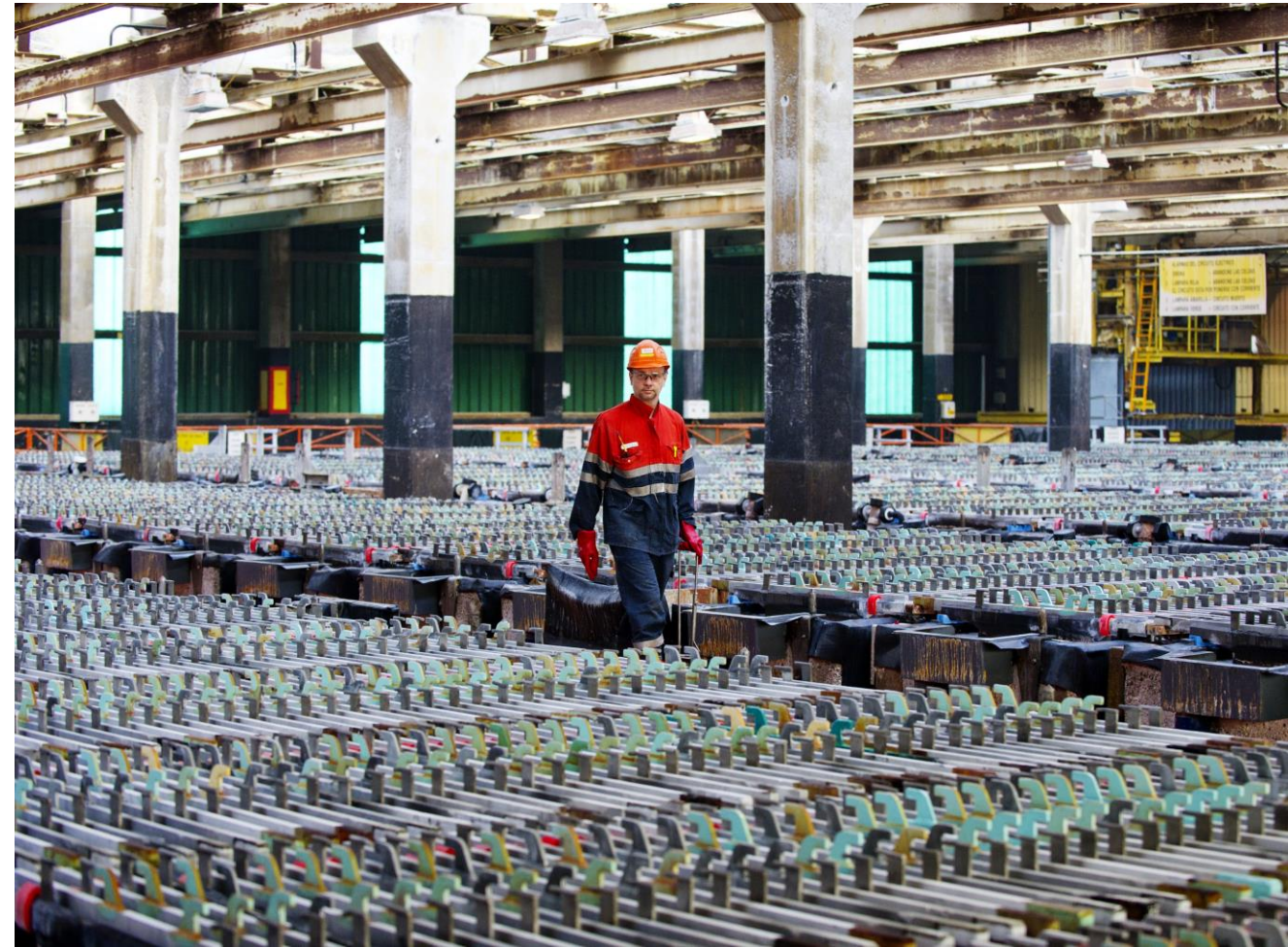


Wat is een standaard Zink productie proces?



Waarom heeft Nyrstar Budel de stap naar flexibele productie gemaakt?

- Zink productie sterk afhankelijk van energieprijzen
- Sinds 2020 vraag naar zink dalende
- Prijzen energie NL hoogst, productie gereduceerd
- NL / EU wetgeving ondersteunen industrie niet
- EBIT dalende
- Hoe kan een zink smelter in NL / EU rendabel zijn?

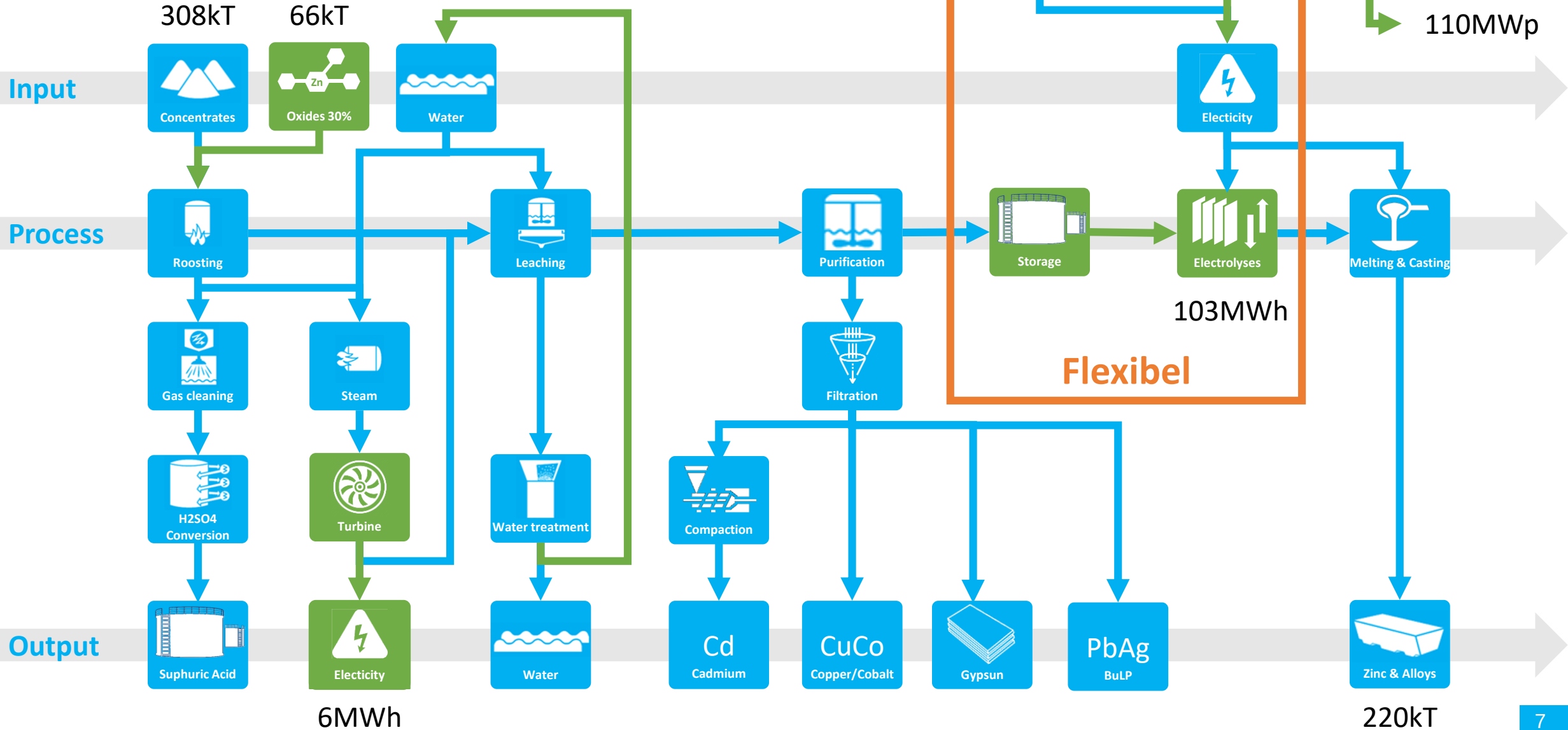


Uit de 2022 SWOT analyse

- Beschikbaarheid concentraten
- Beschikbaarheid en kosten voor energie
- Wijzigingen in energie / CO2 wetgeving
- Zink Oxides bijmengen
- Zink produceren tijdens goedkope uren
- Cellenhuis uitbreiden met 25%, 18.000m3 buffer
- Zelf groene stroom produceren

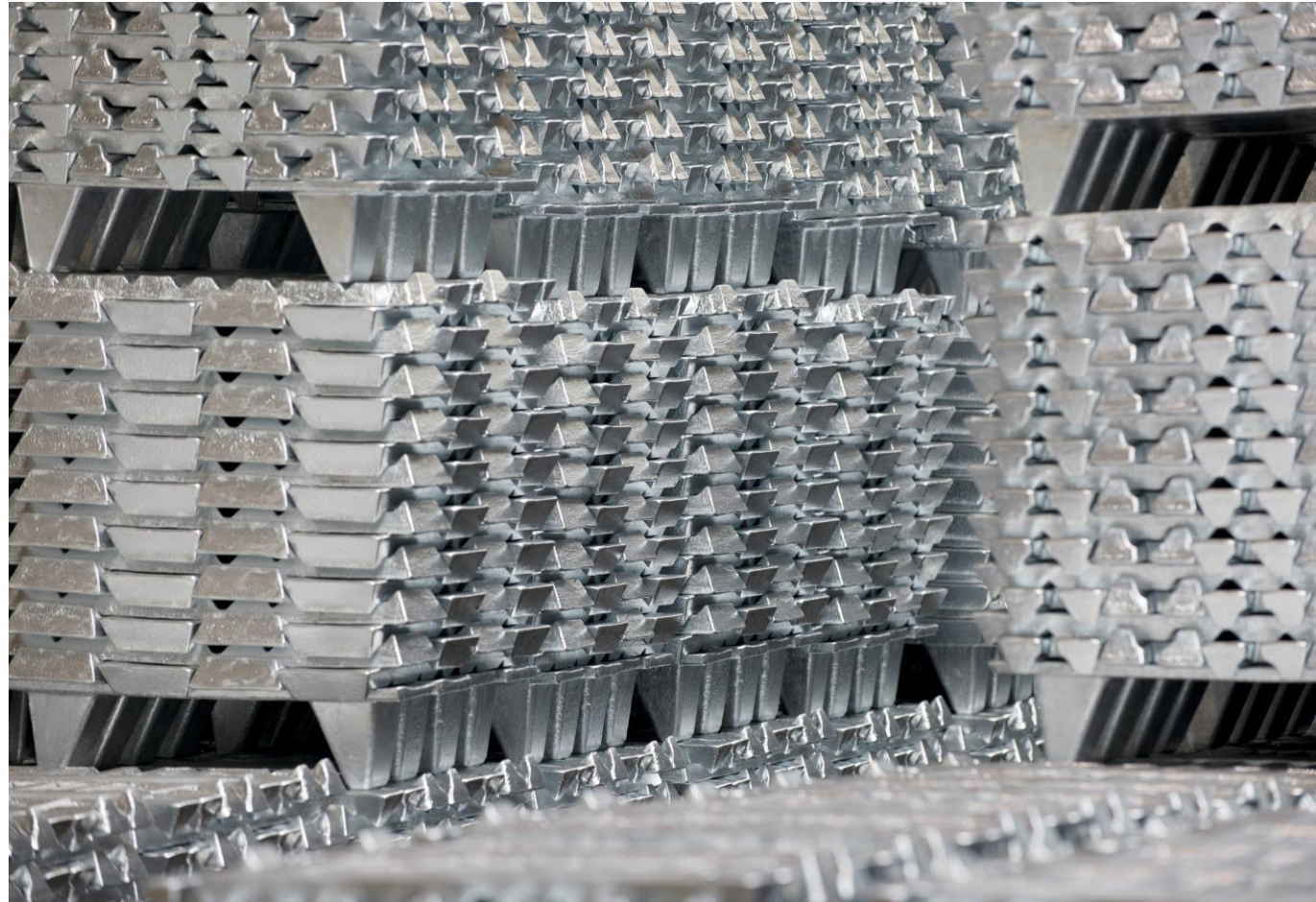


Flexibel & Sustainable Zink productie proces

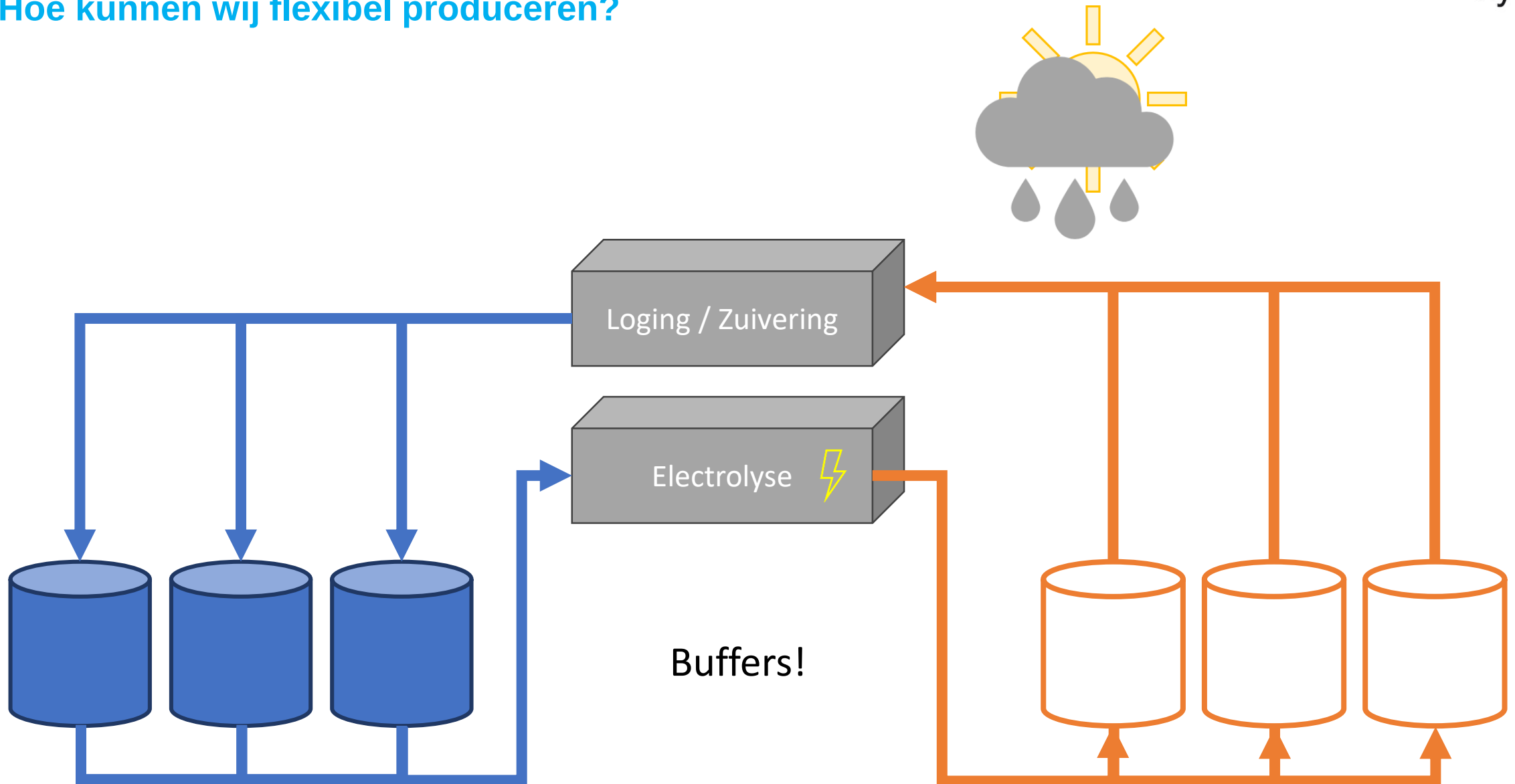


Waar staan wij vandaag?

- 53MWp zonnepanelen
- Flexibele productie met 103MWh
- Ca 100.000 schakelingen per jaar
- Buffer capaciteit 5000 m3, ca 14 uur
- Turbine project gereed mid 2026



Hoe kunnen wij flexibel produceren?



De waarde van Flexibele Operatie

- 5000m³ is ca 14 uur productie
(ideaal 18.000m³ of 40 uur)
- of ca 1400MWh opslag capaciteit
- Dit is 10x de grootste batterij van EU
- Waarde in netstabiliteit & netcongestie
- Een besparing op energie kosten van ca €20M
- **Daarom hebben wij een toekomst!**



Uitdagingen en Successen

- Strategisch zijn andere assets nu kritisch
- Wijziging in onderhoud strategie
- Faalmechanismen nooit eerder gezien zoals
 - Thermisch vervormen zekeringen
gelijkrichters
- Extra kosten door veel schakelen
- **Dit jaar niet stop gegaan tgv flexibele productie
en behaalde korting op de stroomprijzen**

