



03 juni 2022 • Nr. 191

## INHOUD

|                        |    |
|------------------------|----|
| Editoriaal.....        | 1  |
| Meldingen.....         | 2  |
| Epoché.....            | 2  |
| Hoofdanalyse .....     | 5  |
| Beleggingen.....       | 14 |
| - Goud.....            | 14 |
| - Zilver.....          | 14 |
| - LWLG .....           | 15 |
| - NSCI .....           | 16 |
| - CRYM .....           | 16 |
| Vrije Tribune .....    | 17 |
| Pater Daniël Maes..... | 22 |
| - Reflectie .....      | 22 |
| - Foto-update.....     | 24 |
| Lezersvragen .....     | 25 |
| - Piramide.....        | 25 |
| - Germaanse .....      | 26 |
| Invest. Piramide.....  | 30 |
| Beleggingsrooster..... | 31 |

MACROTRENDS is een uitgave van:

Capital & Trends

Janseniuslaan 64-A

44561 NN HULST

BTW: NL855987753B01

e-mail :

support@macrotrends.be

## Wir haben es nicht gewußt

Beste abonnee,

Begin deze week gaf voormalig FED-baas Yellen "ruiterlijk" toe dat ze de inflatie die nu door de VS giert (8,26%) niet had zien aankomen. Werkelijk? Ik geloof er niets van. Sinds 2014 hou je een ZIRP aan ("Zero Interest Rate Policy"), in reële termen (inflatie meegerekend) zelfs een NIRP ("Negative Interest Rate Policy"), en je doet alsof je neus bloedt?



Maak dat je grootje wijs. Ruiterlijk? Men wist perfect dat er inflatie zat aan te komen, en dit is gewoon een rondje valse bescheidenheid, uitgedacht door de spindoctors en copywriters van dienst. Onder Jerome Powell wordt het nu zo stilaan een potje, en het narratiefje dat men de goedgelovige bevolking wil opspelden is dat er in het verleden nu eenmaal fouten gemaakt zijn "waaruit we geleerd hebben". Onzin! Ze leren niets, en bovendien: ze willen niet eens leren. Ze willen louter hun bedrog verbergen.

En bedrog, dat is centraal bankieren zeker. Sterker nog: het is gelegaliseerde diefstal, gepleegd door een maffia ("Mazzini Autorizza Furti, Incendi, Avvelenamenti") die zich achter een economisch-klinkend discours verbergt. Dat doe je door heel gewichtige wiskundige modellen te gebruiken die dan wel impressionant zijn voor de man in de straat, maar die je met ietwat kennis van monetaire economie met één pennetrek op een hoopje kan vegen, zoals Ludwig von Mises deed in 1912.

Maar de feiten zijn de feiten: mocht ik in mijn garage een printer zetten die aan de lopende band biljetten van 50 EUR print, dan zou ik binnen de kortste keren opgepakt worden voor "valsemunterij". Als de overheid echter hetzelfde doet, dan heet dat "monetair beleid". Het enige verschil is dat centrale banken (die private bedrijven zijn) een publieke licentie hebben gekregen: het monopolie op de gelduitgifte. Zij mogen dus volstrekt legaal aan valsemunterij doen, en de bevolking bestelen.

De gevolgen zijn ernaar: langzaam wordt de middenklasse uitgehold, tot er alleen nog "olifanten" en "muggen" over zijn. De olifanten zijn de multinationals die zopas hebben vergaderd in Davos, en de muggen zijn de individuele burgers, die eigenlijk geen echte burgers meer zijn. Zij beantwoorden niet meer aan de oorspronkelijke betekenis van dat woord: een persoon die de middelen heeft om in een versterkte vestiging of "burg" te wonen, beschermd tegen de boevenbendes van het platteland.

Maar die boevenbendes kochten maatpakken en geraakten toch de stad in. Ze zijn erin geslaagd om Koningen te kopen, en het resultaat, na bijna 500 jaar maatschappelijke erosie (de misère begon in 1535) is dat de vrije burger gereduceerd is tot loonslaaf, of nog: een proletariër. Ziet u de VS nog steeds als "the land of the free and the home of the brave"? Dan is het tijd om wakker te worden: 64% van alle Amerikanen leeft van 'paycheck to paycheck', en bijna 44 miljoen mensen leven van voedselbonnen.

Dát is het resultaat van al die prachtige monetaire experimenten. Het is godgeklaagd! Terwijl miljoenen mensen verpauperen, gaan die pipo's eens doen alsof ze niet wisten waarmee ze bezig waren? Mijn bloed kookt. Daarom heb ik besloten om in navolging van hoe Cato de Oudere elke speech afsloot met "Ceterum autem censeo Carthaginem esse delendam" (Lat: "Voorts ben ik ervan overtuigd dat Carthago vernietigd moet worden"), voortaan ook mijn eigen edito af te sluiten met een vergelijkbare spreuk.

Mijn retorisch talent is een stuk minder dan dat van Cato, maar misschien helpt zijn geest ons wel over de tijden heen. Hier gaat 'ie, voor de eerste keer, maar zeker niet voor de laatste keer. Dit herhaal ik tot alle centrale banken de wereld uit geholpen zijn:

"En afgezien daarvan vind ik dat centrale banken vernietigd moeten worden."

Brecht Arnaert

## Mijn eigen podcast: eindelijk!

### Ik presenteer: "Epoché: Gesprekken Over Geloof"

Op 12 november 2013 verscheen de eerste MACRO Trends van mijn hand, en van in den beginne heb ik gezegd dat het monetaire systeem een geloofssysteem is: zolang wij geloven dat het geld van de centrale bankiers waarde heeft, dan is dat ook zo, zelfs al zit er "niets" achter. Behalve dan dat "niets" niet bestaat, dus er zit altijd iets achter - in casu: geloof. Dat is het eerste inzicht dat ik u gedurende al die jaren heb proberen bij te brengen: geloof is het begin en einde van al ons menselijk handelen. Dus was het maar een kwestie van tijd dat ik op een dag een podcast over geloof zou beginnen. Et voilà: Epoché is geboren!



Geloof het of niet (pun intended), maar de naam voor mijn podcast kwam binnen tijdens de Heilige Mis. Niet dat ik zo'n pilarenbijter ben, maar ik probeer de laatste tijd toch regelmatig eens een HM te doen, al was het maar om terug wat voeling te krijgen met één van de drie pijlers die onze Europese cultuur groot gemaakt heeft: de Griekse filosofie, het Romeinse Recht, en de Katholieke Kerk. En ik weet, die laatste heeft veel mispeuterd - het uitmoorden van de Katharen was daar zeker één voorbeeld van - maar ik citeer toch graag even Hilaire Belloc die met de nodige zin voor relativisering over het thema kan spreken:

*"De Katholieke Kerk is een instelling die ik als goddelijk moet beschouwen - maar voor ongelovigen zou een bewijs van haar goddelijkheid kunnen worden gevonden in het feit dat geen enkele menselijke instelling die met zo'n slordige imbeciliteit zou worden geleid, veertien dagen zou hebben overleefd."*

Dit gezegd zijnde: dit wordt geen podcast om het Katholieke Geloof te gaan verdedigen, al zijn er mensen die ik in het hart draag die dat maar al te graag zouden zien. Neen, dat is mijn taak niet. Mijn taak is om mensen te laten nadenken, en hen vooral lastige vragen te (laten) stellen. Een beetje zoals Socrates deed op het marktplein. Wat hun conclusies dan zijn, is hun zaak - ik deed mijn deel in hun proces van bewustwording.

Vandaar ook de naam van de podcast: het oud-Griekse "Epoché", wat zoveel betekent als "het oordeel uitstellen". Het is dus niet de bedoeling om finale waarheden te poneren, maar om het debat te verdiepen op een rustige, serene, edoch doortastende wijze.

## Deze editie

Koper is een essentiële grondstof voor de elektrische transformatie die reeds in gang werd gezet, maar waarvan de volgende versnelling nog moet plaatsvinden. Hoewel ik niet volledig meega in de kansen van de 'green revolution', kan de prijs van koper erdoor wel nog verder stijgen. Met onze nieuwe 'copper play' York Harbour Metals Inc. kunnen we inspelen op die verdere stijging én, belangrijker, zie ik beperkt neerwaarts risico (behalve het gebruikelijke bij een exploratiebedrijf en een globaal risico). Daarnaast is het potentieel op redelijk korte termijn vrij groot. Zie pagina vijf.

## Roosterwijzigingen

York Harbour Metals Inc. (YORK.V)

Instappen

## Meldingen

### Kwartaalwebinar

De laatste MACRO Trends editie van een kwartaal vervangen we sinds kort met een online webinar. Het tweede kwartaalwebinar van dit jaar zal doorgaan op **donderdag 16 juni, om 20u**. Een mail met info over inschrijvingen en onderwerpen volgt spoedig. Op vrijdag 1 juli verschijnt de volgende editie.

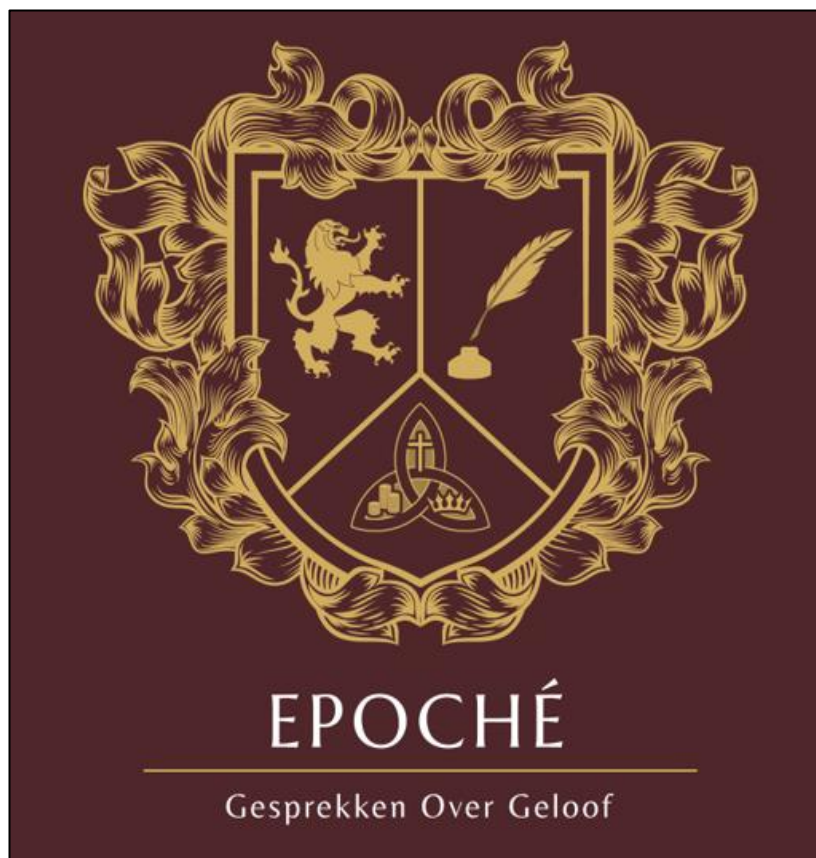
### LWLG

Gisteravond werd een updatemail uitgezonden over het vieze spelletje van de shorters waar LWLG slachtoffer van is (check de mailbox). De update over LWLG in deze editie werd eerder geschreven dan die mail, maar werd toch nog opgenomen omdat de analyse relevant blijft.

### Crypto

In de loop van volgende week wordt ook nog een crypto-update gemaild die wat uitgebreider wordt dan de rubriek die normaal in een editie te vinden is, al hebben we nog wat tijd nodig om de extra info te verwerken.

Samen met experts in hun vakgebied ga ik op zoek naar de aannames die achter hun wetenschappelijke, literaire of artistieke werk schuilgaan, om te zien of daar contradicties spelen die hen in hun groei blokkeren. Een vriendschappelijk gesprek dus.



Als eerste gast van deze reeks had ik de eer om in gesprek te gaan met Prof. Dr. Mattias Desmet, professor klinische psychologie aan de Universiteit Gent. Hij schreef tevens het ontvullende boek "De psychologie van het totalitarisme".

Op 13 juni wordt dit eerste gesprek in de reeks gedeeld met het grote publiek. Maar als abonnee van MT krijgt u de unieke kans om de opnames in première te zien. Dit gaat online door op maandag 6 juni om 20:00 uur. Het enige wat u even zou moeten doen, is u inschrijven via de link die ik zal meegeven in de aankondigingsmail van dit nummer. Vanaf dan blijft u op de hoogte van alle nieuwe afleveringen. Mijn plan is om er drie per jaar te maken, dus ik ga u zeker niet spammen. Maar ik zou het wel leuk vinden mochten jullie er massaal op inschrijven. Ik heb al 1200 luisteraars, maar ik wil eigenlijk naar 5000. En als die 5000 mij helpen in de verspreiding van die gesprekken, dan worden dat er al snel 50.000. En zo hebben we samen invloed op de cultuur.

Want dat is hard nodig: tegenwoordig geloven mensen zowat alles wat op de televisie verschijnt. We worden meer en meer afgevlakt, en gereduceerd tot massamensen. Met deze podcast, die mensen vooral wil aanzetten om zelf na te denken - dat is: denken ná het denken, denken: "wat heb ik nu eigenlijk net gedacht" - wil ik een tegengesteld brengen. Maar zonder jullie kan ik dat niet. Bij deze dus mijn vraag: wat kunnen jullie doen om de bekendheid van deze podcast te vergroten? Mail me op [support@macrotrends.be](mailto:support@macrotrends.be)

**HILAIRE BELLOC***De serviele staat*

In de zomer van 2021 werd de eerste Nederlandse vertaling van "The Servile State" van Hilaire Belloc aan het Nederlandstalige publiek gepresenteerd. Het boek kost 29 EUR, maar werd in heel mooie kwaliteit (op hardcover en met leeslint) uitgegeven. En als je het leest, begrijp je wanneer en waarom het misliep met het monetair systeem (in 1535).



De naar rechts klimmende leeuw staat voor moed, en is tegelijk een referentie naar het Graafschap Vlaanderen, waar ik geboren ben. Zelf voel ik me tegenwoordig meer een beer - dat zal zijn door veel in Brugge te komen - maar goed: ook die beesten kunnen klauwen als het nodig is.



De naar rechts klimmende pen symboliseert dan weer de zoektocht naar Waarheid, een proces waarbij het uitstellen van het oordeel van het grootste belang is (Epoché). Hoe langer je het oordeel kan uitstellen - misschien wel oneindig - hoe dichter je komt bij die andere oneindigheid. Juist ja: God.



De triniteit onderaan het wapenschild staat voor de politieke structuur die sinds 1535 verloren is gegaan, en naar mijn mening best terug in ere hersteld wordt. We houden de Kerk in het midden (ha ja), de Koning rechts (conservatief) en het Kapitaal links (progressief). Voorts: de kleur bordeaux staat voor vertrouwen, interne stabiliteit, ondernemerschap, liefde voor orde en goede organisatorische vaardigheden. De kleur goud staat symbool voor welvaart, maar ook inzicht, passie, magie en wijsheid. Leek me wel leuk om dat allemaal in mijn wapenschild te hebben.



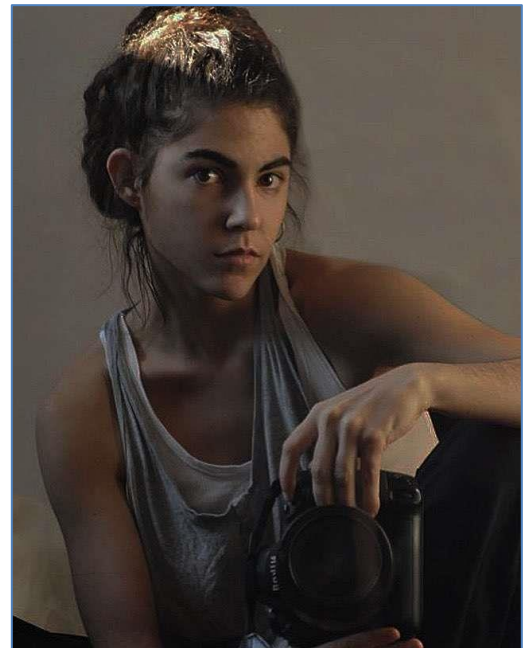
Rest er mij alleen nog van harte het team aan mensen te bedanken die dit nieuwe project mogelijk hebben gemaakt: in de eerste plaats David Stevens (de klankman van Jorn Luka) die zo vriendelijk was de opnames te willen verzorgen, alsook Jos Tijhuis, die de podcast in principe heeft opgezet. Maar zeker ook Bert Mylle en zijn broer Robby Mylle, die aan de hand van mijn aanwijzingen het prachtige wapenschild hebben ontworpen dat nu nog gewoon het logo is van Epoché, maar op een dag misschien wel mijn familieschild. En last but not least: fotografe Selina De Maeyer, die mij niet enkel haar appartement ter beschikking stelde voor de opnames, maar zich ook engageerde om van elke gast een indringend portret te maken.



© Selina De Maeyer

Mattias (ik mag hem ondertussen bij zijn voornaam noemen) was danig onder de indruk van hoe zij hem in beeld gebracht had, dat hij er een publiek bericht over maakte (zie zijbalk). Dus mocht u zelf een dergelijk portret willen - ik noem het een "zielsportret" - ga dan even een kijkje nemen op [haar website](#). Ze is heel erg druk bezet, en niet goedkoop, maar als je zegt dat je via MACRO Trends komt, dan neemt ze je er misschien wel tussen. Los daarvan: een bezoek aan Brugge is sowieso steeds de moeite waard.

Brecht Arnaert



"Beste vrienden en volgers,

Ik had gisteren de eer om de eerste gast te zijn in "Epoché", de nieuwe podcast van Brecht Arnaert. Epoché is Oud-Grieks dat zoveel betekent als "het oordeel uitstellen". Het gesprek ging door ten huize van fotografe Selina De Maeyer in Brugge.

Sommige dingen kan je moeilijk uitleggen, maar gefotografeerd worden door Selina De Maeyer was een kantelmoment, een ervaring die een 'voor' en een 'na' van elkaar scheidde. Het lange gesprek (drie en een half uur) met Brecht ging over vanalles - over de Rede, over liefde en verliefdheid, over Lacan, Nietzsche, Spinoza, Kant en Houellebecq, over systeemtheorie en de tabel van Mendeljev, over God en pinot-noir en rieslingwijnen, over thee en de samourai-cultuur - en hoe verder het gesprek ging, hoe persoonlijker het werd en hoe meer de ziel naar buiten kwam.

Selina was wakker, vroeg me om voor haar lens te komen staan en legde de ziel vast terwijl ze open en bloot aanwezig was. Ik was plots in staat om op mijn eigen manier iets van de essentie van de portretfotografie te begrijpen. Als je je laat fotograferen, komt het er niet op aan te kunnen poseren, het komt erop aan om heel even te kunnen stoppen met poseren. De mens is een wezen dat zich constant verbergt en dat maar op geprivilegieerde momenten eventjes in zijn onbeschermde echtheid verschijnt.

Je mag je gelukkig prijzen als er dan een fotografe van het kaliber van Selina De Maeyer in de buurt is. Als je meer van haar werk wil zien, ga naar [www.selinademaeyer.com](http://www.selinademaeyer.com). Brecht en Selina, ik denk met zoveel warmte en dankbaarheid terug aan onze ontmoeting van gisteren. Dergelijke ontmoetingen zijn de parels die glinsteren in het duister van dit tijdsgewricht."

Dr. Mattias Desmet, 14 mei 2022

## Een nieuwe koper 'play' met veel potentie

Veel aandelen die in het MACRO Trends beleggingsrooster staan, hebben de afgelopen jaren goed gepresteerd. Excelsior Mining Corp. deed het echter, op z'n zachtst gezegd, zeer matig. Ik heb nog steeds vertrouwen in een goede afloop (al wordt dit wel zwaar op de proef gesteld), maar voorzie de komende tijd weinig verbetering. We hebben dan ook een alternatief gevonden voor Excelsior: York Harbour Metals Inc. Dit is een exploratie-bedrijf die ook veel potentieel heeft, maar we verwachten dat die potentie er veel sneller uit zal komen dan bij Excelsior.

### De kopertoekomst



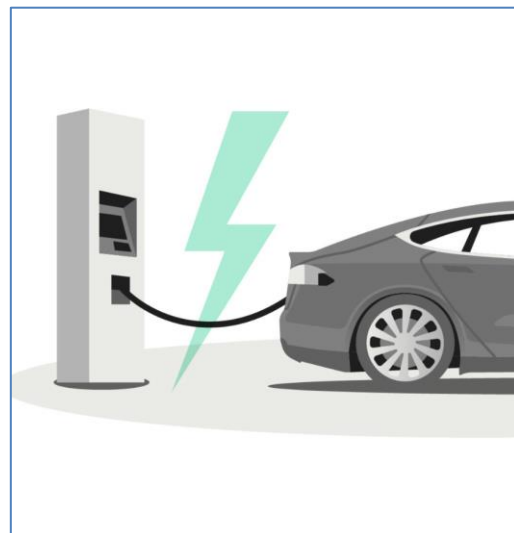
Koper wordt gezien als de barometer van de economie. Er lijkt bij wijze van spreken overal wel koper in te zitten: televisies, smart-phones, computers en tablets, hoogspanningskabels, elektrische auto's, waterleidingen, ga zo maar door. Door al deze toepassingen is koper centraal voor de ontwikkeling van een economie. De vraag naar koper is dus een redelijk betrouwbare economische indicator. Niet voor niets wordt koper ook vaak "Dr. Copper" genoemd, net vanwege deze samenhang tussen de koperprijs en toekomstige economische ontwikkelingen.

Ongeveer de helft van al het koper in de wereld wordt verbruikt in China. De steeds groter wordende middenklasse in China - steeds meer Chinezen verlaten het platteland voor de steden en 'schuiven' een klasse op - wil ook de levensstandaard van de 'westerse samenlevingen': een goede internetverbinding, meerdere smartphones en tablets, een elektrische auto, et cetera. Niet alleen in China zien we dit fenomeen; in meerdere Aziatische landen zien we een sterke groei van deze 'nieuwe middenklasse', met de nodige gevolgen. Naast deze trend is er natuurlijk ook de 'duurzame agenda' die in versneld tempo wordt uitgerold, waardoor er een enorme energietransitie in gang moet worden gezet (zie zijbalk, en ook de rubriek "Vrije Tribune" van deze week). Voor deze energietransitie zijn er heel veel materialen nodig, waaronder absoluut koper.

Hoewel de koperprijs nu hoog staat, lag die de afgelopen jaren (tot 2020) significant lager, net als veel andere grondstofprijzen, waardoor producenten minder investeerden in nieuwe kopermijnen.

## Opgelet

Voor wie het aandeel York Harbour wil kopen: lees eerst tot het einde van dit artikel. We hebben namelijk een tijdsblok geregeld met voldoende aanbod van aandelen deze [vrijdagavond \(3 juni\) tussen 20:00 en 22:00](#), en aanstaande [maandag \(6 juni\) tussen 20:00 en 22:00](#).



Voor de 'elektrificatie' van ons energienetwerk is heel veel koper nodig. Volgens de "International Copper Association" verbruikt een elektrische auto vier maal meer koper dan een fossiel aangedreven voertuig. De hybride variant verbruikt ook nog altijd twee keer meer koper in vergelijking met een traditionele auto. Nu de 'duurzame' agenda overal wordt uitgerold en CO<sub>2</sub> de grote boosdoener is (jullie kennen mijn mening ondertussen: bullshit), zal de vraag naar elektrische auto's alleen maar verder stijgen, wat dus gepaard gaat met een stijgende vraag naar koper. Ook is er meer koper nodig voor extra laadpalen die geplaatst moeten worden. Daarnaast is er voor de productie van alternatieve energie, zoals zonne-energie en wind-energie, zo'n vijf maal meer koper nodig dan bij de fossiele productie van elektriciteit. Als we bovendien allemaal overschakelen naar elektriciteit op basis van deze alternatieve energiebronnen, dan zou de capaciteit van het elektriciteitsnetwerk fors moeten worden uitgebreid, met als gevolg een nog grotere vraag naar koper.

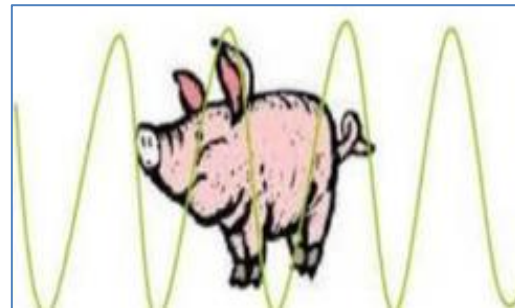
Door de lange tijd tussen de beslissing om te investeren en de eerste productie, is er sprake van een "lange varkenscyclus". Het aanbod zal de komende jaren nog vrij beperkt zijn, en ook de voorraden staan op een redelijk laag niveau, waardoor een hogere vraag redelijk snel zal uitmonden in een hogere prijs (zie zijbalk).



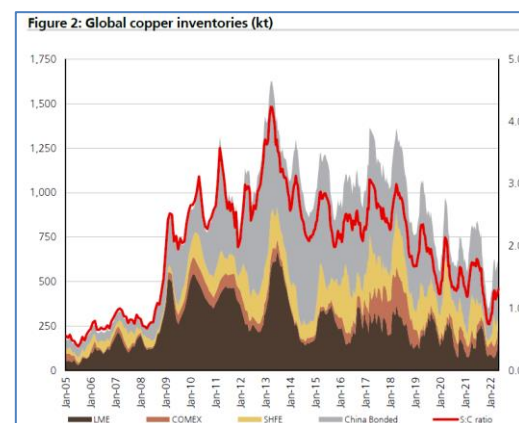
Tot zover de mainstream analyse over koper. Niet compleet fout, maar er is wel een element dat nog belicht moet worden! Geen van de mainstream economen of beursanalisten houdt nl. rekening met een (forse) neergang van de economie... en ik wel.

Na alle experimentele 'trucjes' van de centrale banken en alle plannen die achter de schermen worden uitgerold, houd ik zeker rekening met een recessie en zelfs een depressie. Geen paniek, echter, we hebben niet voor niets de investeringspiramide waarin we heel veilig gepositioneerd zijn. Maar niemand kan met 100% zekerheid over de economie spreken en wie dat wel doet, is een charlatan. Voor hetzelfde geld wordt alles nog een keer opgeblazen en zal Dr. Copper naar nog hogere oorden kunnen gaan? Misschien komt de crash (ervan uitgaande dat deze komt) pas over een paar jaar of zelfs nog wat later (bijv. de jaren 30)?

Wat het uiteindelijk ook zal worden (crash of geen crash, depressie of geen depressie): er zal koper nodig zijn, en vooralsnog zijn er beperkte mogelijkheden om het aanbod forst te stuwen. Het aandeel Excelsior Mining Corp. heeft in ieder geval nog niet kunnen profiteren van de hogere koperprijzen. Sterker nog: de koers is alleen maar verder onder druk komen te staan (zie zijbalk).



"Varkenscyclus": het verschijnsel dat een daling van de prijzen leidt tot een onderproductie van varkens, waardoor prijzen gaan stijgen. Het stijgen van de varkensprijzen leidt dan weer tot een overproductie van varkens, waardoor de prijzen terug gaan dalen, enzovoort. Het duurt echter vele jaren in het geval van grondstoffen zoals koper voordat er een overgang komt. We zien nu ong. anderhalf jaar hogere koperprijzen. Als nu de investeringsbeslissingen worden gemaakt om te investeren in (nieuwe) kopermijnen, dan duurt het dus nog vele jaren voordat dit koper op de markt komt. Tegen die tijd zal de koperprijs gaan dalen (ceteris paribus).



De kopervoorraden staan op het laagste punt van de afgelopen 13 jaar. Alleen de jaren voor 2009 waren de kopervoorraden lager dan nu. Al sinds 2013 dalen de voorraden.



De aandelenkoers van Excelsior staat de laatste twee maanden weer onder druk, en de steun van 0,40 CAD heeft niet gehouden. Het aandeel daalde zelfs naar 0,23 CAD, en dit vormt nu de nieuwe bodem. Het recente lichte herstel naar 0,25 CAD is slechts een doekje voor het bloeden. Er zal eerst progressie geboekt moeten worden omtrent het oplossen van het CO<sub>2</sub>-probleem.



Vorige editie hebben we ons advies dan ook verlaagd naar houden. De potentie is weliswaar groot, en ik verwacht nog steeds dat ze het CO<sub>2</sub>-probleem zullen oplossen, maar het duurt allemaal wel erg lang. Het is dus niet onverstandig om in de tussentijd naar een alternatief te zoeken, en dat is precies wat we gevonden hebben.

## York Harbour Metals Inc.



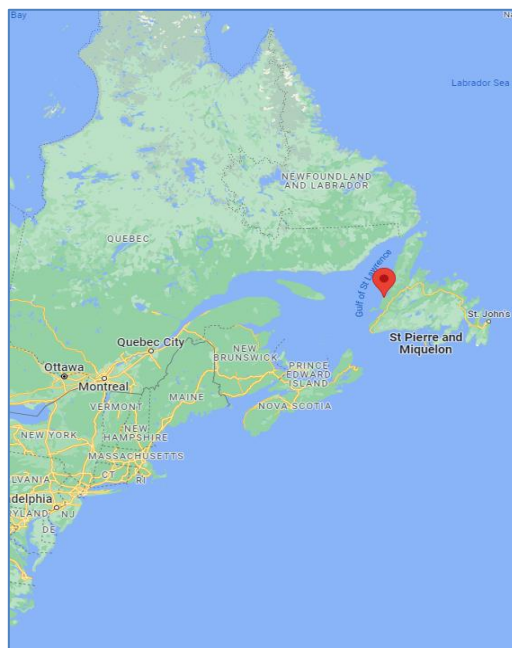
York Harbour Metals is een exploratie- en ontwikkelingsbedrijf van met name koper en zink, maar ook andere materialen zoals zilver en kobalt. York Harbour is gevestigd in Newfoundland (Canada). De mijnen en de depots liggen zeer gunstig: aan de zee en vlak bij een snelweg. Hierdoor heeft het bedrijf een groot logistiek voordeel en zijn ze aangesloten op het elektriciteitsnetwerk, waardoor die kosten laag zijn. Maar voordat we verder stilstaan bij de kenmerken, eerst een stukje geschiedenis:



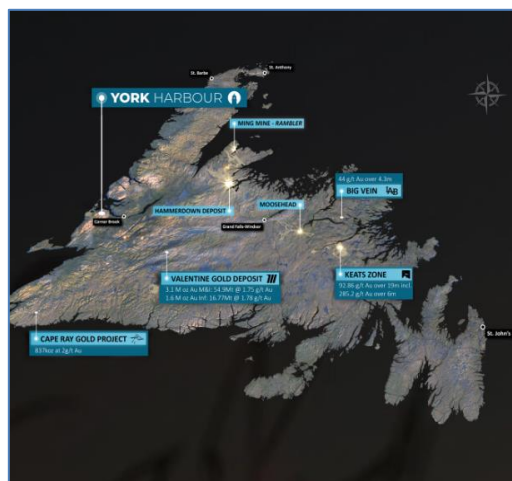
De mijn kent een lange historie. De York Harbour depots werden ontdekt rond 1890. In 1897 was de mijn gebouwd en kon er koper worden gemijnd. De mijnactiviteiten werden voortgezet tot rond 1918 en naar schatting werd er in die periode al zo'n 90.000 ton (met een hoge "grade" van 3% tot 12% koper) gemijnd en verscheept. Er zou nog veel koper in de grond hebben gezeten, maar het mijnen werd stopgezet toen de eigenaar overleed. Tot in de jaren 50 van de vorige eeuw de activiteiten werden heropgestart door Big Nama Creek Mines Limited. Zij begonnen in de midden jaren 60 met een "sea level adit", een schacht onder de mijn (Harvey Shaft), om de rest van die grond te onderzoeken, maar het lukte ze niet om dit te voltooien. Naar verluidt was er een brand en was de eigenaar er ook met het geld vandoor. Entertainend verhaal alvast - rock & roll!

| FINANCIAL ANALYSIS SUMMARY             |         |                |
|----------------------------------------|---------|----------------|
|                                        | Pre-Tax | Post-Tax       |
| IRR                                    | 50.3%   | 44.9%          |
| Pre-Production Capital Payback (years) | 4.4     | 4.8            |
| NPV (million \$) @7.5%                 | 1,777.5 | <b>1,348.5</b> |
| Ratio of New Capital of NPV's          | 0.025   | 0.033          |

Desondanks is het potentieel van Excelsior enorm, met een NPV ("Net Present Value") van ruim 1,3 miljard USD. Bij een koperprijs van 4,4 USD (nu rond 4,3 USD) komt het op bijna 1,5 miljard USD. Ik verwacht ook zeker dat de potentie van het aandeel op lange termijn eruit zal komen en dat het nu fors wordt afgestraft door het uitblijven van een oplossing. Geduld is hiervoor een schone zaak, dat zeg ik wel vaker. Maar voor wie dat niet heeft, en wil diversifiëren, hebben we nu een heel mooi alternatief in York Harbour Metals Inc.

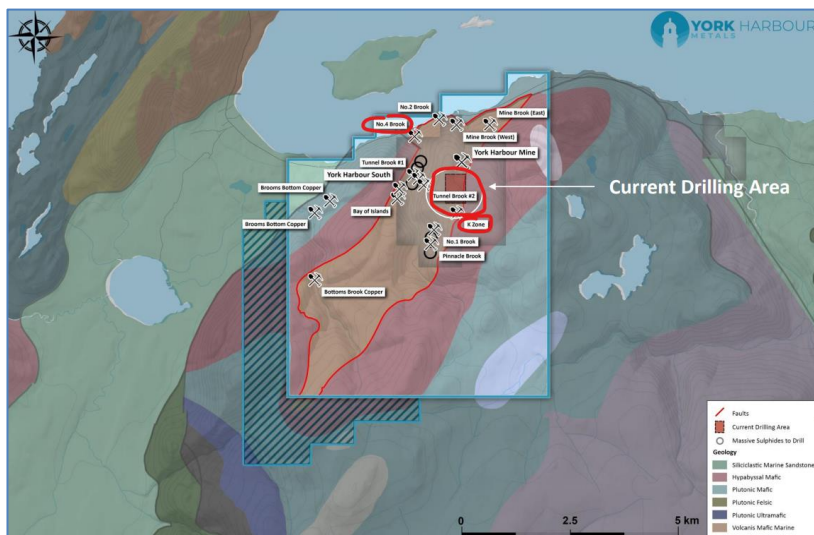


York Harbour is een gemeente in de Canadese provincie Newfoundland and Labrador, en ligt aan de westkust van het eiland Newfoundland.



De ligging van de voormalige mijn en de depots is zeer gunstig. Niet alleen ligt de hoofdzone van de mijn op nog geen twee km van de snelweg, nog belangrijker is dat de mijn vlakbij de zee ligt. Er is voldoende stroom en zoetwater, het project ligt midden in het stadje, en een grote stad, Corner Brook, ligt op 27 km van de haven York.

Wat er ook van zij, hierdoor kwamen de mijnactiviteiten tegen 1970 weer ten einde. Sindsdien zijn er verschillende bedrijven geweest, waaronder de Canadese mijngigant Noranda, die het terrein verder hebben onderzocht. Er is dus reeds veel (historisch) onderzoek dat beschikbaar is, waaronder o.a. exploratiegegevens (boorlogboeken en analyses) en een schatting van de aanwezige metalen ("resource estimate"). Die onderzoeken voldoen trouwens niet aan de officiële normen (NI 43-101), maar geven desalniettemin wel een redelijke indicatie van de potentie van het project.

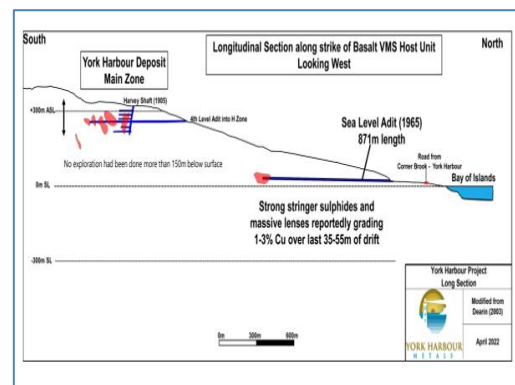


Het oorspronkelijke project was 650 hectare groot, maar toen York Harbour het project kocht, hebben ze meteen een groter deel erbij gekocht, voor in totaal 3.900 hectare. Dit jaar is er nog eens 21% bijgekocht, en is er nu 4.725 hectare (47,25 km<sup>2</sup>) in eigendom. Naast de "main area" (de grote rode cirkel) zijn er ook boringen geweest in twee andere zones (de twee kleinere rode cirkels). Men wil nog dieper gaan boren, maar naast het afgebeelde gebied is er nog meer in eigendom; er valt dus nog veel te exploreren.

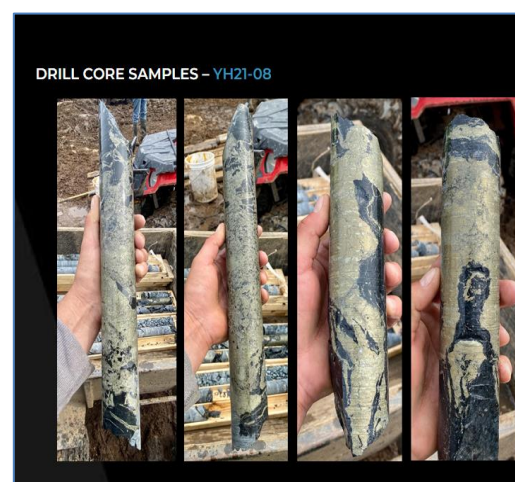
## Goede resultaten tot nu toe

De eerste twee fases van de boorresultaten zijn achter de rug en zien er veelbelovend uit. De eerste fase werd in de eerste helft van vorig jaar afgerond en had als doel de historische boorresultaten en grades te bevestigen. Deze werden bevestigd en de grades van koper en zink liggen hoog (zie zijbalk). Daarnaast werden ook de zilver en kobalt grades bevestigd, maar deze zijn van ondergeschikt belang. Fase 2 werd gedetailleerder uitgevoerd (dichter bij elkaar) om zo een beter beeld te hebben van de mineralen tussen de eerder geboorde gaten, en ook deze resultaten waren goed. Op dit moment ronden ze fase 3 af en hoewel deze nog niet gepubliceerd werd, is de verwachting dat ook deze boorresultaten goed zullen zijn. In deze fase werd er een nóg uitgebreider onderzoek gedaan naar de boorresultaten van fase 2, deze keer met boringen tussen de eerdere boorgaten van fase 2 (nog dichter dus).

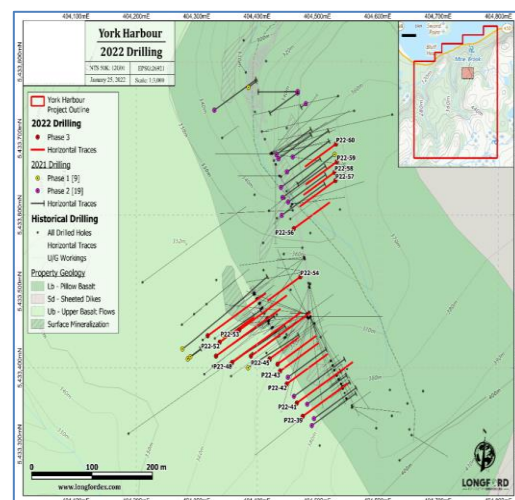
Deze uitkomsten zullen de fase 2 resultaten moeten bevestigen en zullen daarnaast nog een beter beeld van de materialen in de grond geven. Er werd namelijk ook dieper en breder geboord en getest. Belangrijk: we kunnen deze resultaten ieder moment verwachten.



De "sea level adit" is een schacht onder de "main mine" op zeelevel en is in totaal 871 meter lang. Het lukte eerdere eigenaren niet om de exploratie van dit deel te voltooien. York Harbour heeft hoge verwachtingen van dit stuk en wil er verder boren.



Fase 1 en fase 2 lieten hele goede boorresultaten zien. Alles draait om de hoogte van de "grades". Hoe hoger hoe beter. Men spreekt van hoge grades voor koper vanaf 3%. De gemiddelde koper-grades van de boorresultaten was 3,1%. De zink-grades zijn gemiddeld 11,4%. Dit zijn hoge percentages!



In fase 3 (de rode strepen) werd in dezelfde omgeving geboord als in fase 2. Hiermee zullen de resultaten van fase 2 bevestigd moeten worden, en door de preciezere en uitgebreidere boringen kunnen ze een nog betere inschatting maken van de potentie van dit gebied.



Na die fase (3) volgt fase 4. Dan wordt het pas echt interessant. Op dit moment is namelijk vrijwel enkel dezelfde omgeving verkend, maar er zijn duidelijke aanwijzingen (o.a. door boorresultaten in het verleden) dat het ganse gebied (ook buiten hetgeen nu geboord is) nog veel rijker is aan mineralen. Na de afronding van fase 3 zal er zo'n 10.500 meter en zo'n 67 gaten geboord zijn. In fase 4 zal er nog eens zo'n 10.000 meter en 65 gaten geboord worden, waarin ze diep zullen boren en bulkmonsters zullen afnemen in andere zones. Naar verwachting wordt dit aan het einde van 2022 (dit jaar dus) afgerond. Dan, na ook andere zones te hebben onderzocht, zal pas écht het potentieel van het project duidelijk worden.

Voor deze fase zal wel wat kapitaal opgehaald moeten worden. Er zal voor 6 miljoen CAD moeten worden opgehaald voor deze fase, maar wellicht wordt er meer opgehaald (nu ze toch bezig zijn). Indien ze 20 miljoen CAD ophalen, zijn ze meteen volledig gefinancierd voor de komende anderhalf jaar om 50.000 meter te boren. Aan animo geen gebrek namelijk, daar lees je straks meer over.

## Management

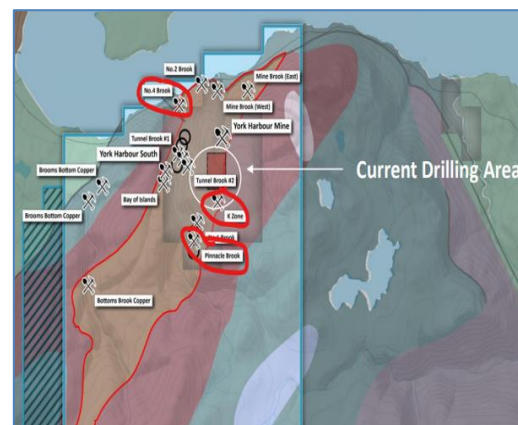
Zoals jullie weten hecht ik veel belang aan goed en betrouwbaar management, met 'skin in the game'. Hoewel dat eerste nooit met volledige zekerheid op voorhand kan worden vastgesteld, is het voor mij vaak na wat gesprekken wel duidelijk wat voor vlees we in de kuip hebben. Hierin let ik met name op visie, eerlijkheid, de samenhang van het verhaal, maar laat ik ook mijn buikgevoel wat spreken. Zo vroeg ik aan CEO Andrew Lee om eens naar Gent te komen, en elkaar in persoon te leren kennen. Hij had er alvast geen problemen mee dat ik een 'anti-vaxxer' en een 'wappie' ben, dus dat zat al meteen goed, hah!



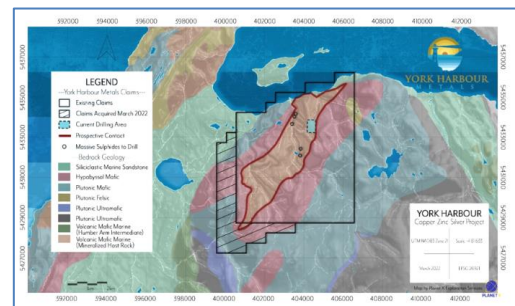
**ANDREW LEE**  
CEO & DIRECTOR

Andrew has also been involved in the junior mining industry for the past 15 years. During that time, Andrew has served on the board of several companies both listed on the TSX Venture and the CSE and held an executive role as VP of Megastar Development Corp. Andrew holds a Bachelor of Science degree from the University of British Columbia and continues to be an active entrepreneur, being involved in several private ventures.

Andrew is met zijn 52 jaren nog redelijk jong voor een CEO, maar toch heeft hij al veel meters gemaakt. Met 15 jaar ervaring in de junior mining industrie en posities in het bestuur van een aantal junior bedrijven, is hij zeker capabel om zijn eigen bedrijf te leiden. Ik vind hem interessant, want hij wil dit project na een paar jaar aan de hoogste bidder verkopen, om dan weer hetzelfde te doen met een ander deposito dat hij al op het oog heeft. Het is dus iemand die de sector moet begrijpen, en erin wil blijven groeien. Wie weet hebben we aan hem wel een partner voor tientallen jaren.



In fase 4 zullen ze dus buiten het huidige boor-gebied gaan boren. Dit gebied, ongeveer even groot als wat ze tot nu toe geboord hebben, is waarschijnlijk net zo rijk aan mineralen. Een bevestiging hiervan zal de waarde van het project fors verhogen.



De "K-Zone" en "#4-Brook" zijn al eens beperkt onderzocht met boortesten. Deze waren hoopgevend. De verwachting is dat deze zones ook rijk zijn aan mineralen. De toestemming hiervoor (de nodige "permits") werd aangevraagd. Een deel ervan werd al goedgekeurd, voor 200 gaten, en het is wachten op de gehele goedkeuring.

**CORPORATE TEAM**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><b>BRUCE DURHAM</b><br/>EXECUTIVE CHAIRMAN</p> <p>Mr. Bruce Durham, B.Sc., Geology from University of Western Ontario, Mr. Durham has more than 40 years of work in the junior mining industry including mineral exploration, corporate management, project development and exploration project management. More recently he served as President and CEO of Nevada Zinc Corporation, Executive Chairman Rockoff Metals Corporation and CEO of Nevada Capital Corporation. Mr. Durham is a Director of Minera Alamos Inc. and is VP Exploration for STU Metals Corp.</p>                                                                                                                            |  <p><b>ANDREW LEE</b><br/>CEO &amp; DIRECTOR</p> <p>Andrew has also been involved in the junior mining industry for the past 15 years. During that time, Andrew has served on the board of several companies both listed on the TSX Venture and the CSE and held an executive role as VP of Megastar Development Corp. Andrew holds a Bachelor of Science degree from the University of British Columbia and continues to be an active entrepreneur, being involved in several private ventures.</p>                                                                                                                                            |  <p><b>SEAN CHOI</b><br/>CFO</p> <p>Sean has over 15 years of experience in public accounting and mining industry. During his career, Sean has served as Chief Financial Officer of Nevada Zinc and Copper Corp., Northern Sun Mining Corp., and China Resources Corp. Sean is a Chartered Professional Accountant and Chartered Accountant. Sean holds a Bachelor of Administrative and Commercial Studies degree from the University of Western Ontario.</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  <p><b>ROGER BAER</b><br/>Vice President</p> <p>Mr. Roger Baer, CPA, CMA has over 30 years of progressive accounting and financial management experience gained mostly with large and mid-sized multinational mining companies including Newmont, Rio Tinto, Hecla, Barrick, Thompson Creek Metals, Barrick and OyuSat. He has expertise in the oil &amp; gas and construction industries gained through previous roles at Newmont Construction and other large mine construction projects, as well as accounting, audit and compliance consulting engagements at Performance Food Group, CH2M Hill, MarkWest Energy Partners, Orica Mining Services, Lafarge Construction, and B2B Minerals Corp.</p> |  <p><b>LEO POWER</b><br/>DIRECTOR</p> <p>Mr. Power has demonstrated leadership within the mining sector and understands the complexities of the resource and metals markets. He holds two graduate degrees including an MSc from the Kellogg School of Management and a Master of Science from the University of Toronto. Mr. Power has previously worked at senior levels within the Government of Canada and the Government of Newfoundland and Labrador. His current positions include: Chair, Search Minerals Inc. (TSX-V:SMI), Director, OyuSat Gold Fields Corp. (TSX-V:OYU), Director, CEO/President, LNC Newfoundland and Labrador.</p> |  <p><b>DOUG BLANCHFLOWER</b><br/>VP &amp; DIRECTOR</p> <p>Mr. Blanchflower has 30 years of mineral exploration experience. He is a Professional Geologist registered with the Association of Professional Engineers and Geoscientists and the Association of Professional Geoscientists. Mr. Blanchflower is a graduate of Economic Geology with a Bachelor of Science, Honours Geology degree from the University of British Columbia in 1985. Prior to founding Minerva Consulting in 1982 he worked for several major mineral exploration companies. Since then, he has supervised, supervised, and managed gold, silver, uranium, and base metal exploration programs throughout North and South America and Asia.</p> |

Een zeer ervaren team! Bruce Durham heeft verschillende directiefuncties vervuld in de mijnbouwindustrie, waaronder CEO van Nevada Zinc en directeur van Minera Alamos. Leo Power heeft veel managementervaring bij meerdere bedrijven, maar tevens ook hoge posities bekleed binnen de overheid, waaronder de provincie Newfoundland and Labrador. Goede contacten met lokale overheden is ook een zeer belangrijk element voor een exploratiebedrijf.

Hij komt mij als een betrouwbaar persoon over. Hij is rustig, en tóch ondernemend, en weet duidelijk waar hij mee bezig is. Zowel Peter (die veel analysewerk voor dit dossier heeft gedaan, en wiens titel en plaats binnen MACRO Trends we op het kwartaalwebinar van donderdag 16 juni uit de doeken zullen doen - spannend) als ik hebben meermaals met Andrew gesproken, en hebben allebei een goed gevoel bij hem. Naast Andrew zitten er ook zeer ervaren mensen in het directieteam, zoals Bruce Durham, Roger Bear, en Leo Power - samen een schat aan ervaring én netwerk binnen de mijnbouwindustrie. Doug Blanchflower is verantwoordelijk voor het operationele gedeelte - hij is geoloog en heeft al 50 jaar ervaring in deze business. Alvast een zeer ervaren team dus.

## Skin in the game

| Top 100                     | Buyers | Sellers  |
|-----------------------------|--------|----------|
| Holder                      | % Out  | Position |
| CANAL FRONT INVESTMEN ...   | 13.33  | 6.71M ↑  |
| Sprott Eric Steven          | 6.95   | 3.50M ↑  |
| Lee Andrew                  | 4.92   | 2.48M    |
| NEWELL BRAD                 | 1.99   | 1.00M ↑  |
| Baer Roger                  | 0.99   | 500,000  |
| Naughty Blair               | 0.07   | 35,000 ↑ |
| CAPTRUST FINANCIAL ADVI ... | 0.02   | 11,000 ↑ |

Andrew Lee heeft zeker 'skin in the game': hij heeft een aandelenpositie van bijna 2,5 miljoen stuks, wat vandaag overeenkomt met een waarde van ongeveer 2 miljoen EUR. Hij heeft deze in het verleden verworven door het overnemen van een schuld van het bedrijf van 900.000 USD, een operatie waarvoor hij aandelen terugkreeg. Naast Andrew zijn er nog meer mensen uit het management die een fors pakket aandelen York Harbour hebben. CFO Sean Choi heeft een positie van 4 miljoen aandelen. Niet onbelangrijk: bekend grondstofbelegger Eric Sprott is ook aan boord. Hij heeft een positie van 3,5 miljoen aandelen. Altijd goed om zo'n ervaren belegger erbij te zien; zijn netwerk en kennis van (junior)mijnbouwbedrijven is enorm... en zijn portemonnee ook. Ongeveer 35% van alle aandelen is dus in bezit van 'insiders'. Een goed teken.

## Waardering en potentie

Wat is het bedrijf waard? Dit is natuurlijk een zeer lastige vraag, zeker voor een bedrijf dat nog geen kasstromen heeft en dat nog aan het beginstadium van zijn levenscyclus zit, met alle risico's van dien. Aan de hand van de tot nu toe gepubliceerde resultaten (fase 1 en 2) valt echter wel een heel grove schatting te maken.

| Top 100                     | Buyers     | Sellers   |
|-----------------------------|------------|-----------|
| Holder                      | Latest Chg | File Date |
| NEWELL BRAD                 | 1,000,000  | 07/31/20  |
| Sprott Eric Steven          | 1,000,000  | 12/06/21  |
| CANAL FRONT INVESTMEN ...   | 55,000     | 05/18/22  |
| Naughty Blair               | 35,000     | 03/16/22  |
| CAPTRUST FINANCIAL ADVI ... | 1,000      | 03/31/22  |

De afgelopen twee jaar zijn er geen 'insider' verkopen geweest, behalve dan Andrew die aandelen heeft verkocht aan betrokkenen, om zo een team met 'skin in the game' om zich heen te hebben. Daarentegen zijn er wel 'insider' aankopen geweest de afgelopen 2 jaar. Eric Sprott en Blair Naughty hebben flink ingeslagen. Ook dit is een goed teken.



Hoewel je projecten niet zomaar op een bepaalde variabele kan vergelijken, is het wel interessant om eens te kijken naar de grades van wat andere projecten. Pan Global Resources is op een aantal onderdelen (ook een exploratieberijf met 5.500 hectare en een goede infrastructuur) vergelijkbaar met York Harbour. De koper-grades liggen bij hen tot nu toe gemiddeld op 2,2.

| Pan Global Resources Inc. (PGZ.V)                      |                 |                          |           |
|--------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------|
| TSXV - TSXV Real Time Price. Currency in CAD           |                 |                          |           |
| 0.5800 +0.0100 (+1.75%)                                |                 |                          |           |
| At close: June 1 03:49PM EDT                           |                 |                          |           |
| Summary Chart Conversations Statistics Historical Data |                 |                          |           |
| Previous Close                                         | 0.5700          | Market Cap               | 112.395M  |
| Open                                                   | 0.5700          | Beta (5Y Monthly)        | N/A       |
| Bid                                                    | 0.5500 x 0      | PE Ratio (TTM)           | N/A       |
| Ask                                                    | 0.5800 x 0      | EPS (TTM)                | -0.0500   |
| Day's Range                                            | 0.5700 - 0.5800 | Earnings Date            | N/A       |
| 52 Week Range                                          | 0.4500 - 0.8700 | Forward Dividend & Yield | N/A (N/A) |
| Volume                                                 | 18,600          | Ex-Dividend Date         | N/A       |
| Avg. Volume                                            | 106,934         | 1y Target Est            | N/A       |

Pan Global Resources Inc. kent een marktwaarde ("market cap") van ong. 110 miljoen CAD. De marktwaarde van York Harbour ligt ong. de helft lager.



Op basis van de resultaten tot nu toe kan er worden geschat dat er zo'n 1 miljoen ton aan mineralen (voornamelijk koper en zink) in de grond zit. Let op: dit betreft alleen het gebied waar nu geboord is ("main area"). Tegen de huidige koper- en zinkprijzen zou dat zo'n 425 miljoen USD waard zijn. Haal daar alle kosten vanaf (voor o.a. ondergronds mijnen, kapitaalinvesteringen, transport, het betalen van de verwerkingsbedrijven), en er blijft zo'n nettowaarde van 115 miljoen USD over. Nogmaals: dit is een zeer grove schatting, maar geeft ons tenminste enige houvast. De huidige marktkapitalisatie ("market cap": koers aandeel x aantal uitstaande aandelen) van het aandeel is ongeveer 45 miljoen USD.



Stel dat we een enorme discount nemen op de waardering van 115 miljoen USD, één van bijna 50% (60 mln USD), omdat we rekening houden met forse tegenvallers, en omdat we het hier hebben over een "microcap"-belegging (zie zijbalk). Dan nog kunnen we stellen dat de huidige waardering van 45 miljoen USD niet overdreven hoog is en het neerwaartse risico redelijk beperkt blijft, rekening houdende met een normale markt en geen al te extreme externe omstandigheden. Een vergelijking met Pan Global Resources levert ook een positieve balans op. Dit bedrijf heeft namelijk een marktkapitalisatie van zo'n 110 miljoen USD (zie zijbalk).

Maar hier komt het mooie: het opwaartse potentieel is groot. Zoals hierboven vermeld, is de geschatte 1 miljoen ton aan mineralen slechts het stuk wat tot nu toe onderzocht werd in fase 1 en 2. Dit gebied is 4,5 hectare groot. De totale oppervlakte van het gehele project is 4.700 hectare en allemaal binnen hetzelfde geologische complex (Bay of Islands). Er is dus nog véél potentie. Nu is het lastig om een schatting van de potentie te geven, maar in een heel klein deel hiervan werd in het verleden al eens geboord en de verwachting is dat de totale waarde hiervan vele malen groter is dan de 1 miljoen ton aan mineralen die tot nu toe in kaart werd gebracht.

Heel conservatief schatten we dat dit minimaal 3 tot 5 maal meer is dan wat er nu geboord is, maar met de potentie van veel meer. En zeer belangrijk: het is ook een heel goed 'mijnbaar' gebied. Eind 2023 moet een groot deel hiervan in kaart zijn gebracht en kunnen we een gefundeerde schatting van het geheel maken.

| York Harbour Metals Inc. (YORK.V)                                                                                          |                 |                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------|
| TSXV - TSXV Real Time Price. Currency in CAD                                                                               |                 |                          |           |
| <div> <div>1.0600</div> <div>+0.0200 (+1.92%)</div> </div> <div>At close: June 1 03:57PM EDT</div>                         |                 |                          |           |
| <div> <div>Summary</div> <div>Chart</div> <div>Conversations</div> <div>Statistics</div> <div>Historical Data</div> </div> |                 |                          |           |
| Previous Close                                                                                                             | 1.0400          | Market Cap               | 54.935M   |
| Open                                                                                                                       | 1.0400          | Beta (5Y Monthly)        | N/A       |
| Bid                                                                                                                        | 1.0300 x N/A    | PE Ratio (TTM)           | N/A       |
| Ask                                                                                                                        | 1.0600 x N/A    | EPS (TTM)                | -0.0650   |
| Day's Range                                                                                                                | 1.0200 - 1.0900 | Earnings Date            | N/A       |
| 52 Week Range                                                                                                              | 0.2500 - 1.4900 | Forward Dividend & Yield | N/A (N/A) |
| Volume                                                                                                                     | 80,015          | Ex-Dividend Date         | N/A       |
| Avg. Volume                                                                                                                | 189,792         | 1y Target Est            | N/A       |

De totale marktwaarde van York Harbour is ong. 55 miljoen CAD, wat omgerekend een kleine 45 miljoen USD is. Dat betekent dat York Harbour ook (net als CryoMass) een zogenaamde "microcap-belegging" is. Beleggingen in bedrijven met een waarde tot aan 200 miljoen USD worden veelal als een microcap-belegging gezien. Daarboven spreekt men pas van "small caps".



Veel kleinere beursgenoteerde 'aandelen' heb je dus niet. De institutionele beleggers mijden deze markt, veelal omdat de marktkapitalisatie te klein is en zij niet kunnen instappen omdat ze te groot zijn en er onvoldoende handel is. Ook is er geen onderzoek van professionele partijen over deze bedrijven, waardoor er veel investeerders (waaronder vermogensbeheerders en pensioenfondsen) het niet aandurven om zulke aandelen te kopen, zelfs al zouden ze kunnen. Alle risico's uitsluiten kan niet, maar door deftig due diligence werk kun je al heel ver komen.



Het aandeel staat genoteerd op de TSX Venture Exchange, een Canadese aandelenbeurs waar veel grondstofbedrijven aan genoteerd zijn.

Het management denkt het project te kunnen verkopen aan een (middel)groot mijnbouwbedrijf, indien er een goede schatting van de totale potentie kan worden gemaakt. Maar dat is voor op z'n vroegst eind volgend jaar. Feit is, de potentie is enorm en het neerwaarts risico is redelijk beperkt. Desondanks moeten we ons niet gek laten maken door dergelijke schattingen en alleen maar dollartekens zien. Er zijn wel degelijk risico's.



Het grootste risico is een macro-economisch risico. Dr. Copper is zeer afhankelijk van het economisch klimaat. Het is best mogelijk dat we binnen afzienbare tijd in een (stevige) recessie belanden en misschien wel een depressie. Dit zal zeker impact hebben op de koperprijs. In een depressie kan de koperprijs zomaar 80% dalen - dat verwacht ik niet, maar het is mogelijk. Overigens geldt dit voor alle aandelen in onze selectie, maar we zijn dan ook maar beperkt belegd in publieke aandelen.

Daarnaast hebben we te maken met een exploratiebedrijf. Hoewel we veel berekende schattingen kunnen maken, is het altijd mogelijk dat er tegenvallers boven water komen. Tegenvallende grades, onverwachte problemen bij het boren (geen permits bijv.), financiële problemen, alles is mogelijk. Maar met een betrouwbare CEO, een ervaren management, en een topinvesteerder als Eric Sprott aan boord, hebben we er alle vertrouwen in. De financiële positie is meer dan voldoende (geen schulden en voorlopig voldoende cash).

Voor fase 4 gaan ze geld ophalen (er is zo'n 6 miljoen CAD nodig). Afgelopen week maakte men bekend voor 6,6 miljoen CAD te gaan ophalen via private placement. Dit zal zorgen voor een verwatering en de koers ging dan ook wat lager na deze bekendmaking. De toezeggingen zijn echter al binnen (een teken van vertrouwen) en Andrew verwacht zelfs meer op te halen. Misschien haalt hij wel de benodigde 20 miljoen CAD binnen, zodat ze de komende anderhalf jaar volledig zijn gefinancierd en voor 50.000 meter aan boringen kunnen doen. Dit zal enerzijds zorgen voor wat verdere verwatering van de aandelen (er zullen immers meer aandelen uitgegeven worden), maar als dit bedrag eenmaal binnen is, zijn ze klaar voor de toekomst en zijn ze niet meer afhankelijk van de (grillen) van de markt. En als er zoveel animo is, is dat sowieso een goed teken.



Het aandeel is aan te schaffen bij de gebruikelijke brokers zoals Lynx, Bolero, Keytrade, en Saxo. Wat voor alle beleggingen geldt, gaat ook zeker op bij microcap-beleggingen: koop altijd met limiet en niet met grote volumes per keer. Het gemiddelde volume is redelijk, zo'n kleine 200.000 aandelen per dag, maar toch te beperkt om massaal dit aandeel te kopen, dat zou de prijs opdrijven. Daarom hebben we contact opgenomen met het bedrijf en gevraagd of er bestaande aandeelhouders zijn die zouden bereid zijn een "Charity Flow-through" te doen: het ter beschikking stellen van een stuk van hun aandelen voor nieuwe investeerders op de open markt. Zo kan het volume tijdelijk verhogen van 200.000 aandelen per dag naar een miljoen, waardoor iedereen erin kan, en we een nieuw team vormen. En zo geschiedde: er zijn in samenwerking met CEO Andrew Lee twee tijdsblokken gereserveerd, waarin hij en een aantal grote aandeelhouders voor extra aanbod zullen zorgen, zodat de prijs hopelijk niet wordt opgedreven en de meeste van jullie voor schappelijke prijzen de eerste aandelen kunnen aanschaffen. Deze tijdsblokken vinden plaats op [vrijdagavond 3 juni van 20:00 tot 22:00](#) en [maandagavond 6 juni van 20:00 tot 22:00](#). Zorg dus dat jullie op deze tijdstippen aandelen inslaan. Daarna kan natuurlijk ook, maar loop de koers vooral niet achterna.



In Newfoundland wonen de aboriginal stammen genaamd de "Mi'kmaq". Samen met 67 Mi'kmaq communities, voornamelijk uit Quebec, hebben zij zich verenigd in "Qalipu First Nation". Zij hebben geen landrechten, maar het management van York Harbour heeft al in een vroeg stadium gesproken met hen en zij onderhouden een goede relatie met de Mi'kmaq, die zeker niet negatief staan tegenover het project. Het morele aspect is belangrijk voor MT. Verder gooien slechte dergelijke relaties vaak roet in het eten voor exploratiebedrijven. Maar in dit geval zien ook de Mi'kmaq de voordelen, o.a. in de vorm van werkgelegenheid.



Het aandeel noteert op moment van schrijven iets boven de 1 CAD en is weer op een wat lager niveau na de snelle koersstijging in april. Dit lijkt me een prima moment om in te stappen, en kopen kan tot maximaal 1,5 CAD. Koop altijd met limiet en niet met grote volumes per keer. Het gemiddelde volume is redelijk, zo'n kleine 200.000 per dag, maar toch te beperkt als we massaal dit aandeel kopen, wat de prijs zou opdrijven.

Daarom werden in samenwerking met de CEO twee tijdsblokken gereserveerd, waarin men tijdelijk met een aantal grote aandeelhouders voor extra aanbod zal zorgen, zodat de prijs hopelijk niet wordt opgedreven en de meeste van jullie dus voor schappelijke prijzen de eerste aandelen kunnen aanschaffen. Deze tijdsblokken vinden plaats op dag van publicatie, **vrijdagavond 3 juni, tussen 20:00 en 22:00**, en a.s. **maandagavond 6 juni, tussen 20:00 en 22:00**. Zorg dat jullie op deze tijdstippen aandelen inslaan. Daarna kan ook, maar dan loop je de kans dat de koers oploopt door minder aanbod. Ziedaar een voordeel van de CEO te kennen.



Houd wel rekening met nog een (kleine) terugval indien de hoogte van de financiering bekend wordt gemaakt (voor fase 4 en wellicht meerdere fases) en er verwatering zal optreden. Het hoeft niet zo te zijn, de koers was er al op gezakt en het is ook een teken van sterkte, maar iedere terugval biedt weer een koopmoment.

Nogmaals: koop altijd met limiet en loop de koers niet achterna. Koop met niet te grote volumes en betaal niet te veel (maximaal tot 1,50 CAD, maar liever daaronder). Na een positieve fase 4 zie ik het aandeel snel verdubbelen, en wellicht nog meer. Maar zover is het nog niet. Ik geloof in het project en het management, heb een eerste positie genomen en ga die nog verder uitbreiden. Een goede jacht en vergeet het tijdsvenster niet (vrijdag 03/06 tussen 20u en 22u, en maandag 06/06 tussen 20u en 22u).

Met dank aan Peter voor het fundamentele onderzoek!

Brecht Arnaert



De ligging van het project is perfect: dichtbij zee en de snelweg, met goeie toegang tot het reguliere elektriciteitsnetwerk. Vaak zijn de energiekosten enkele tientallen procenten van de kosten, omdat er vaak met generators moet worden gewerkt en men moet ver(der) transporteren tot aan de snelweg, haven, of een treinstation. Dat is bij York niet het geval. Daarnaast worden er ook geen milieu-problemen verwacht (het is nl. een 'eenvoudige' manier van mijnen).



Hoewel ik het liefst conservatief blijf en er genoeg risico's zijn, ben ik zeer te spreken over dit aandeel. Het neerwaartse risico is redelijk beperkt (staartrisiko's niet meegenomen), het aandeel lijkt me nu iets ondergewaardeerd en de potentie is groot. Het 'tikt alle boxen': Het heeft een goed management team met 'skin in the game', er liggen bewezen mineralen met 'high grades', er zijn investeerders betrokken met diepe zakken en kennis van de sector, de lokale gemeenschap is 'mee' en de ligging fantastisch. We houden voorlopig Excelsior Mining aan. De potentie hiervan is namelijk ook enorm, zeker als ze hun problemen weten op te lossen, maar met York hebben we alvast een heel mooi alternatief.



Onze investeringsstrategie is ondertussen gekend. We beleggen met een klein percentage van ons vermogen en nemen posities in een beperkt aantal bedrijven. Door goed onderzoek te doen en vroeg betrokken te zijn bij de projecten, kun je veel risico's wegfilteren en is de potentie gigantisch. Natuurlijk wordt niet elke belegging een succes. Dat zou mooi zijn, maar dat is niet realistisch. Als we echter één of meerdere pareltjes weten te selecteren en deze meerdere malen over de kop gaan (zoals LWLG en NioCorp, waar ik nog veel meer van verwacht), dan compenseert dat dubbel en dwars de aandelen die ondermaats presteren.

## Update beleggingsrooster

### Goud

Goud is de laatste weken wat hersteld van de neerwaartse druk. We moeten nog bevestiging van de bodem zien, maar het ziet er positief uit. Zoals eerder vermeld, en ik blijf het herhalen: op de lange termijn zijn we positief op goud en blijft het een 'must have.'



Vorige keer schreef ik dat de RSI erg "oversold" (oververkocht) was en dat we een "bounce" konden gaan zien. Die bounce kwam, waardoor de goudprijs wat hersteld is van de neergang, die half april rond de 2.000 USD ingezet werd. Deze daling duurde tot half mei, met het laagste punt op 1.788 USD (intraday).

Nu ligt de goudprijs weer wat hoger, en ze schommelt de afgelopen week rond de 1.850 USD. Hiermee is de goudprijs door de weerstand van 1.830 USD gegaan, maar deze moet eerst nog door de dalende weerstandlijn breken om bevestigd te worden (zie zijbalk). Breken we daar door, dan ligt er een stevige weerstand op 2.069 USD, de hoogste slotkoers, die het in augustus 2020 aantikte.

De lange termijn trend is nog steeds naar boven gericht. Een omkering van het ingezette Fed-beleid (van QT naar QE) zal een positieve werking hebben op de goudprijs. Daarnaast is de "cup and handle" nog steeds intact (zie MT-editie #190).

**Conclusie:** Het lijkt dat we op korte termijn een bodem gevormd hebben, maar bevestiging moet nog komen. Op de lange termijn blijven we positief. Goud is een must have (zie ook MT-editie #184), en blijft de bouwsteen van onze investeringspiramide.

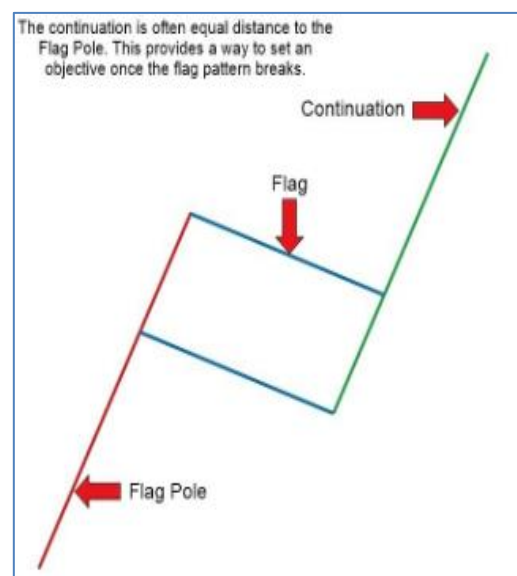
### Zilver

Voor zilver geldt redelijk hetzelfde verhaal als voor goud. De laatste weken herstelde de prijs iets van de stevige neergang, die half april werd ingezet (zie zijbalk).

**Conclusie:** Wat voor goud geldt, gaat ook (zoals wel vaker) op voor zilver. We zijn positief op de lange termijn. Voor wie nog onvoldoende zilver heeft, zijn dit prima prijzen om bij te kopen.



De grafiek laat een "bullish flag pattern" zien (een vlagpatroon). Het is wachten totdat de prijs door de 1<sup>ste</sup> weerstandlijn breekt, met hogere bodems en hogere toppen, zodat we vast kunnen stellen dat we de bodem achter de rug hebben en verder omhoog kunnen.



Simplistisch weergegeven zou dat er als volgt uit moeten komen te zien. Bij een dergelijk patroon is de ruimte aan de bovenkant (dus de opwaartse ruimte, nadat de groene lijn door de weerstandlijn is gebroken), gelijk aan de eerdere stijging van de rode lijn tot de blauwe bodemlijn.



De prijs van zilver is de laatste weken iets hersteld van het dieptepunt van 20,50 USD (intraday) en schommelt nu rond de 22 USD. De prijs ligt zowel onder het 50- als het 200-daags gemiddelde, en een sluiting hierboven (rond de 23,50 USD) zou een bevestiging zijn van een opwaartse trend.



## Lightwave Logic (LWLG)

Vorige week donderdag vond de Algemene Jaarvergadering van LWLG plaats. Wat vorige week weer bevestigd werd, was het enorme potentieel van de technologie van LWLG. Misschien het enige minpunt was dat het minder snel gaat dan gehoopt. LWLG werkt samen met vijf "foundries", en er zijn gesprekken gaande met nog twee andere. Dat is meer dan verwacht. Op zijn vroegst kunnen we in de tweede helft van dit jaar daar resultaten van gaan zien.

| Foundry                                  | Geographical location | Wafers  | Existing PIC PDK (silicon photonics, InP) | Open to create EO polymer PDK | Expected results |
|------------------------------------------|-----------------------|---------|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------|
| Foundry A (polymer plus)                 | North America         | Silicon | Yes                                       | In progress                   | 2H22-1H23        |
| Foundry B (polymer plus)                 | North America         | Silicon | Yes                                       | In progress                   | 2H22-1H23        |
| Foundry C (polymer plus)                 | Europe                | Silicon | Yes                                       | In progress                   | 2H22-1H23        |
| Foundry D (polymer slot)                 | North America         | Silicon | Yes                                       | In progress                   | 2H22             |
| Foundry E (polymer slot)                 | Europe                | Silicon | Yes                                       | In progress                   | 2H22             |
| Foundry F (polymer slot) – in discussion | North America         | Silicon | Yes                                       | Planned                       | 2023             |
| Foundry G (polymer slot) – in discussion | Europe                | InP     | Yes                                       | Planned                       | 2023             |

Maar dat men wil samenwerken met LWLG, is logisch. De technologie is namelijk ongeëvenaard. Geen enkele concurrent kan wat LWLG kan. De EO-polymeren zijn niet alleen sneller en zuiniger, ook zijn ze geschikt voor massaproductie. Daarnaast, ook heel belangrijk, zei Lebbby dat de technologie nog tientallen jaren mee kan gaan.

### Takeaways

- We have made unparalleled progress in the last 12 months...
- Our technology is competitively superior and unique...
- We are positioned to have polymers become ubiquitous...
- We have the resources and plans in place to succeed...

De kernpunten van de afgelopen Vergadering hierboven - merk op hoe alweer "ubiquitous" (lees: alomtegenwoordig) gebruikt wordt, misschien nog meer zeggend dan "uniek" of "ongeëvenaard".

**Conclusie:** We hebben goud in handen, dat werd weer bevestigd. We zullen wel nog geduld moeten hebben eer we een commercieel contract kunnen zien. Op zijn vroegst de tweede helft van dit jaar. Maar het komt. Voor wie onvoldoende aandelen heeft, lijkt rond (en zeker onder) de 8 USD een prima aankoopkoers.

## Opgelet

Voor de meest recente update omtrent LWLG: zie de mail van gisterenavond.

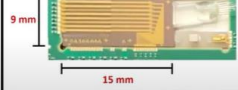
### Update on 2021 goals – with new updates

- Qualified silicon photonics sampling**
  - Polymer Plus™ chips 70GHz, <3V, → We are testing foundry chips
  - Packaged Polymer Plus™ prototypes → In progress
- Progress with commercial partners**
  - Qualified foundry and pkg partners → We have qualified partners
  - Reliability, stability, hermeticity testing → We are continually testing
- Deeper commercialization**
  - Qualification of materials/chips → QA and reliability testing ongoing
  - Live traffic trials in customer system → We are engaged with customers
  - Commercial agreement with customer → In discussion
  - Qualification for Approved vendor list → In discussion

LWLG heeft veel bereikt het afgelopen jaar. Een meerderheid van de doelen die het bedrijf vorige Aandeelhoudersvergadering (in mei 2021) voorop had gesteld voor 2022, zijn gerealiseerd. Alleen datgene waar we met z'n allen op hopen (een commercieel contract), laat nog op zich wachten. Desondanks staat LWLG er heel goed voor.

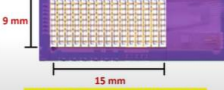
#### Competitive transceiver

##### TFNL 800G-DR8 Module



9 mm  
15 mm  
8 modulators x 100G = 800G or 0.8T

#### Polymer Slot™



9 mm  
15 mm  
120 modulators x 100G = 12T  
120 modulators x 200G = 24T

Potential for 30x data capacity in same pluggable formfactor

In vergelijking met de TFNL PIC (zogenoemd een concurrent), die 8 modulatoren heeft, komt LWLG met de polymeer PIC met 120 modulatoren. Beide zijn even groot, maar de polymeren van LWLG hebben 30x zoveel capaciteit, met een potentie van 60x zoveel. Niet echt concurrentie dus.



De koers van het aandeel reageerde niet echt op de presentatie van Lebbby. Vooralsnog stroomt het eerder mee met de grillen van de technologiebeurs. Het aandeel is al een aantal keer afgeketst op een koers van rond de 6 USD en lijkt nu wat zijwaarts te gaan tussen de 7 USD en de 8 USD. Dit zijn prima aankoopkoersen voor wie nog onvoldoende aandelen heeft. Ik houd echter rekening met een daling door de 6 USD als er binnen afzienbare tijd geen positief nieuws komt en de (tech)-beurs verder onder druk komt te staan. Voor de lange termijn zijn dat fantastische aankoopkansen. Houd dus wat extra liquiditeiten achter de hand voor de uitverkoop.

## Nanalysis (NSCI)

Op 26 mei maakte Nanalysis bekend dat dochteronderneming K'(Prime) een order heeft binnengehaald van de "Canadian Air Transportation Security Authority" (CATSA). Het betreft een zesjarig contract van maar liefst 160 miljoen USD, en het is heel gebruikelijk dat dergelijke contracten worden verlengd met nog eens vijf jaar.

De omzet over heel 2021 van Nanalysis was in totaal 16 miljoen USD. Alleen dit contract zorgt al voor een jaarlijkse omzet die 2,5 maal groter is dan afgelopen jaar. K'(Prime) werd begin dit jaar overgenomen voor een bedrag van ruim 6 miljoen USD (inclusief aandelen en earn-out), en had voorheen een omzet van een kleine 10 miljoen USD per jaar. Wat een investering! Volgens de oprichter van K'(Prime), thans "Managing Director" van de security business van NSCI, was deze deal niet gelukt indien ze nog zelfstandig zouden zijn. Nog een voorbeeld van de kwaliteiten van CEO Sean Krakiwsky.



De koers schoot omhoog na de aankondiging van het contract en steeg zelfs even naar 1,45 CAD van 1,05 CAD. Een stijging van 40%, om vervolgens weer wat terug te zakken. Op moment van schrijven noteert NSCI rond de 1,20 CAD.

Op 31 mei bracht Nanalysis de resultaten van het eerste kwartaal van dit jaar naar buiten. De brutomarge was een mooie 60%. Wel iets lager dan de 64% een jaar ervoor, maar nog steeds mooi. Het kwartaal was verlieslatend, wat voornamelijk kwam door hogere verkoop- en marketingkosten, en ook kosten voor onderzoek en ontwikkeling. Verder werden de twee overnames volledig afgerond, wat natuurlijk ook hoge kosten met zich meebracht. Dit is allemaal niets om ons dus zorgen over te maken.

Sean Krakiwsky is een strateeg en bouwt steeds verder aan het bedrijf, met doelgerichte en goede overnames, om uit te groeien tot een "multibillion company". Voor dit jaar kunnen we geen overnames meer verwachten, het is nu tijd voor consolidatie en om de overnames tot volle wasdom te laten komen. Vanaf volgend jaar kunnen we weer gerichte overnames verwachten.

**Conclusie:** Dit is een fantastisch bedrijf, met hoge marges en met een goede CEO met visie. Geef dit een paar jaar en de koers is een veelvoud van nu. Accumuleren voor de langere termijn.

## CryoMass Technologies (CRYM)



Op 1 april deelden we onze nieuwe aandelentip: CryoMass Technologies, een nieuwe macrotrend in de cannabissector. Een bedrijf met gepatenteerde technologie die de sector op zijn kop kan zetten (zie MT-editie #187). Wij tipten het aandeel, twee Amerikaanse beleggers ook, en het gevolg was dat de koers omhoog schoot. Wellicht hadden deze Amerikaanse beleggers geen nuances meegegeven zoals wij (zoud er rekening mee dat dit aandeel rustig en over meerdere maanden heen moet worden geaccumuleerd). Waar we vooraf rekening mee hadden gehouden, maar met die opmerking wilden vermijden, werd dus toch het geval: een flinke koersstijging. De koers steeg van 0,28 USD in een kleine maand tijd naar boven de 0,50 USD - bijna een verdubbeling. Logischerwijs kwamen daarna de winstnemingen en nu zijn we weer terug rond het niveau van voor april.



Begin mei gaf men [een update](#) van het testdraaien waar ze in april mee gestart waren, inclusief een filmpje van een werkende CryoCann. De eerste resultaten zijn hoopgevend: in de testfase kwamen ze op 400 kg - 600 kg verwerkte cannabis per uur, i.p.v. de eerder gestelde minimaal 150 kg. Daarnaast was het restafval slechts een paar procent, waarbij het eerder nog mikte onder de 10%. Het bedrijf heeft de komende tijd nog nodig voor testen en 'finetuning'. Aan het einde van de zomer horen we wellicht meer hierover. Op 20 juni vindt de aandeelhoudersvergadering plaats, waarbij er gevraagd wordt te stemmen voor de mogelijkheid van een "reverse stock split". Dit is om aan de vereiste van de Nasdaq te kunnen voldoen voor een uplisting. Niets op tegen. Conclusie: We zijn er heel vroeg bij, met hoge risico's, maar het ziet er veelbelovend uit. Voor wie nog geen posities heeft, is dit een mooi moment om te kopen. Kopen kan via Lynx (voorkeur) en Saxo (al maakt Saxo het sommige klanten erg lastig).



## Vrije Tribune

### "Depletion" en de valkuilen van een groene reconversie

Voor een ton steenkool betaalt u inmiddels een recordbedrag van 275,-USD. Aardgas is met 181,-EUR per MWh nooit duurder geweest. Een MWh elektriciteit kost vandaag 300,-EUR met dagpieken tot 600,-EUR. Een vat ruwe olie ging begin mei alweer door de grens van 100 USD. De hoogste prijs sinds 2014. Ook toen, in het Oekraïense revolutiejaar 2014, rezen er twijfels over de doorvoer van Russisch gas naar Europa. Maar ook toen bleven Russisch gas en aardolie hun weg vinden naar West-Europese eindklanten. Net zoals vandaag. Voorlopig toch.

Commentatoren stelden zich in de herfst van 2021 de vraag hoe de lagere inkomensklasse zich deze winter zou gaan verwarmen nu ook de gasprijzen fors toenemen. De hoge gasprijzen drijven zelfs de prijs van iets schijnbaar triviaal als kunstmest de lucht in, waardoor onze energie-intensieve landbouwbedrijven zelfs die kosten verder zien stijgen. Verwerkt voedsel wordt gezaaid, geïrrigeerd, geoogst, vervoerd, gewassen, gemalen, vermengd, verhit, gekoeld, verpakt, diepgevroren, en vervoerd met fossiele brandstoffen. Landbouw en distributie rekenen de stijgende kosten op hun beurt door aan de consument, die dit voelt in de portemonnee.

Analisten en commentatoren vertellen u graag wie de schuldigen zijn voor deze plotse woekerprijzen. Aan de rechterzijde luidt het dat de groene energie en de koortsachtige introductie ervan de broodnodige investeringen in fossiele brandstoffen ontmoedigt. En aan de linkerzijde ligt het dan weer allemaal aan het getalm en een gebrek aan publieke investeringen in hernieuwbare energie. En nu heeft ook een geopolitieke component weer aan belang gewonnen. Rusland exporteert vijf miljoen vaten ruwe olie en 500 miljoen m<sup>3</sup> aardgas per dag. Want meer dan een "key-producer" is Rusland een zeldzame "key-exporter".

**Deze soort monocausale verklaringen zijn wat bizar, en vaak te kort door de bocht. Er is namelijk een veel fundamentele verklaring. Een diepe, gestage, niet-aflatende trage kracht die deze oliepijzen stuwt, en "depletion" wordt genoemd.**

Depletion betekent zoveel als uitputting of afkalving. Het opdrogen, het leegpompen van oliebronnen en gasbellen. Depletion betekent niet dat we weldra zonder steenkool, aardgas of aardolie komen te zitten. Dat zal niet snel gebeuren, onze gekende voorraden zijn bijzonder groot. Alhoewel, de energie-industrie heeft de afgelopen decennia vooral de hoogkwalitatieve, de meest toegankelijke, en de goedkoopste olie opgepompt, waardoor wat overblijft duurder en van mindere kwaliteit is. Daarom moeten ook steeds vaker milieu-onvriendelijke productiemethoden worden aangewend.

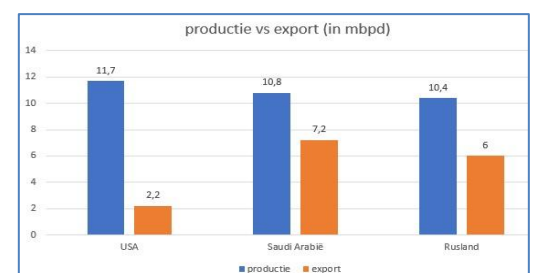
De voornaamste oorzaken van de huidige prijspieken kunnen van voorbijgaande aard zijn. Denk aan de aanslepende epidemie, Groot-Brittannië die uit de "European Internal Energy Market" stapte, de stokkende gastoevoer doorheen Oekraïne, China dat minder steenkool uit Australië aankoopt, en noem maar op. Die redenen kloppen allemaal, maar tegen de achtergrond van al deze factoren ziet men ook een steeds duidelijker beeld opdoemen.



De MACRO Trends gemeenschap blijft groeien, en bijgevolg zijn er ook steeds meer knappe koppen die hun mede-abonnees iets willen bijbrengen in de rubriek "Vrije Tribune". Ik verwacht daarbij niet dat de bijdragen altijd samenvallen met mijn eigen visie. Veel belangrijker is nl. gedegen research en goeie intenties. In deze editie biedt Joachim Van Wing ons een blik op het probleem van "depletion" en de valkuilen van groene reconversie. Op vraag van de auteur werd de hoofdbalk zonder foto's gepubliceerd. Abonnees die zelf diep met een onderwerp bekend zijn, het nodige denk- en onderzoekwerk hebben verricht, en menen hun mede-abonnees iets te kunnen bijleren, kunnen mailen naar [support@macrotrends.be](mailto:support@macrotrends.be)



Het militair ingrijpen van Moskou in Oekraïne heeft onmiddellijke repercussies voor de toekomst van de mondiale petroleumproductie en de manier waarop de economie en samenleving zich zal verhouden tot fossiele brandstoffen en "liquid fuels". Rusland is samen met de VS en Saudi Arabië de voornaamste olieproducent, en met zes miljoen vaten per dag ook 's werelds tweede exporteur.



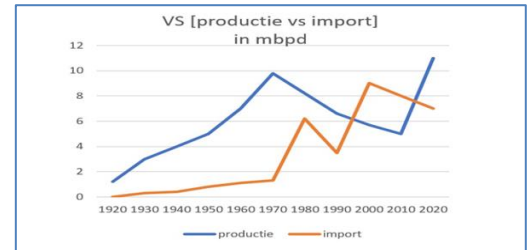
Bovenstaande grafiek geeft de discrepantie tussen productiecapaciteit en exportcapaciteit weer. De vraag is niet langer "wie zijn de grootste olieproducenten ter wereld?" maar "welke producent is nog in staat te exporteren?". Zo zien we dat de VS de afgelopen 10 jaar een formidabele inhaalbeweging heeft gemaakt als producent. In 2008 produceerde het nog hooguit 5 miljoen vaten per dag. Door de techniek van horizontaal boren en leistein-fracking slaagde het erin om die productie op te schalen naar 12 miljoen vaten per dag. Maar ook daarmee is de VS niet zelfbedruipend. Haar samenleving en industrie verbruikt dagelijks tien miljoen vaten, en haar militair apparaat doet daar nog eens 10 miljoen vaten per dag bovenop.

Een beeld, meer bepaald, van een aanhoudende en genegeerde geologische wetmatigheid: depletion. Een handvol analisten voorspelden lang geleden reeds de schokken die we vandaag op de energiemarkt zien. Prijschokken door een stokkende bevoorrading. Reeds tientallen jaren kan men uit de productiecijfers aflezen hoe bestaande steenkoolwinning, aardgasbellen en conventionele oliebronnen langzaam maar zeker opdrogen en uitgeput geraken. Iedere dag ligt hun productiecijfer iets lager dan de dag voorheen. Dat heet "peak coal", "peak gas" en "peak oil". En "peak" is exact wat het is, het bereiken van een piek. Wanneer productie heeft gepiekt, vallen we niet plots zonder, maar vanaf dat piekmoment zal die productie gestaag afnemen. Iedere gausscurve bereikt een maximum, gevolgd door een steeds steilere daling.

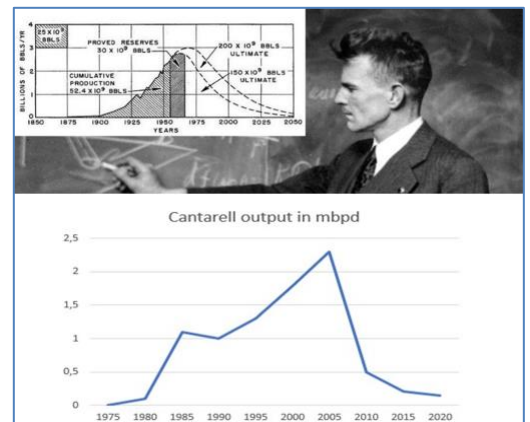
De VS beleefde haar peak oil moment in 1970. In die dagen tekende de VS dagrecords op van 9,8 miljoen vaten. Vanaf dat ogenblik in 1970 zou de VS iedere dag enkele honderden vaten minder gaan produceren dan de dag voorheen, tot wanneer de Amerikaanse olie-industrie in 2010 slechts 4 miljoen vaten per dag produceerde. Veel vroeger reeds, midden jaren 80, was de VS niet langer een olie-exportland, maar was het een "net importer" van ruwe olie geworden. Tot wanneer horizontaal boren "shale fracking" mogelijk maakte. Door shale fracking en kolossale investeringen bracht de VS in geen tijd 6 miljoen bijkomende vaten per dag op de markt. Voornamelijk voor "domestic use". Hierdoor produceert de VS, net zoals Saudi Arabië en Rusland, weer 10 miljoen vaten per dag. Het waren deze 6 miljoen extra vaten per dag die de andere terugloop elders in de wereld opvangen. Althans, voorlopig nog.

Aan de fundamentele situatie is echter niets veranderd. Ook deze schaliwinningen ontwaarden snel. Veel sneller dan conventionele landboringen of zeeboringen. Wat men de afgelopen 10 jaar heeft gedaan is niet meer dan het toevoegen van deze niet-conventionele olie aan de 'inventories' van bestaande conventionele olieproductie. De opdeling tussen beide wordt heden ten dage zelden gemaakt. Met niet-conventionele olie wordt geduid op teerzand-productie, diepwater en schaliegas. Dankzij deze innovatieve productiemethoden werden miljoenen vaten per dag toegevoegd aan het mondiale olieproductiecijfer. Reken hiertoe ook de teerzandproductie in Alberta, Canada, goed voor zo'n 3 miljoen vaten per dag die de afgelopen 10 jaar werden toegevoegd aan het dagsaldo. Maar begrijp wel dat 90% van alle nieuwe oliewinningen die de afgelopen 10 jaar online kwamen van niet-conventionele aard zijn geweest. Tegelijkertijd breidde Australië haar steenkoolwinning fors uit om de hongerige en naburige Aziatische markt gepast te bedienen. De bevoorradingproblemen van 20 jaar geleden leken opgelost, zij het tijdelijk.

Inmiddels zijn de omstandigheden veranderd en worden we ingehaald door de geologische realiteit waar forecasters en alarmisten voor waarschuwden. Marktanalisten wijzen de prijssprongen toe aan het onvermogen van de industrie om te blijven investeren in exploratie, ontginning en productie. Die logica is ietwat misleidend, omdat het maar de halve waarheid is. De halve waarheid is dat het ontginnen van de aardkorst steeds meer energie, steeds meer technologie, en steeds meer geld vergt.



De Amerikaanse olieproductiehistoriek is een kopij conform voor de wereldwijde olieproductie. De VS werd erg vroeg 's wereld grootste producent, waarna de productie een piek bereikte en vervolgens gestaag afkalfde door de uitputting van bestaande oliebronnen en olievelden. Vanaf 2010 werd de productie door leistein-fracking drastisch verhoogd. Dat is niets minder dan de essentie van het begrip 'peak oil'. Een term die werd gemunt door de Amerikaanse petroleumgeoloog M. King Hubbert.



De grafiek waarmee hij decennia eerder de piekproductie en productieverval voorspelde, dateert van eind jaren 50. Hij voorspelde dat de VS in 1970 haar piekproductie zou bereiken en dat vanaf dat ogenblik de productie onherroepelijk zou gaan afnemen. De man werd oorspronkelijk weggelachen vanwege zijn 'doemdenken' en waarschuwingen. Zelfs in het jaar 1970 maakten petroleumbonzen zich nog openlijk vrolijk over die gekke Hubbert - "Herinner je nog die malloot, Hubbert, die voorspelde dat we dit jaar minder olie zouden gaan produceren? Verdorie, we hebben nog nooit meer geproduceerd als vandaag!" Welnu, dat is exact wat peak oil is, het bereiken van een maximum. En M. K. Hubbert kreeg gelijk. In 1970 bereikte de Amerikaanse olieproductie haar piek. En naarmate bestaande oliebronnen opdroogden, de ene na de andere, eerst enkele, dan meerdere, eerst met een kleine terugval, maar al gauw met forse dalingen, bleek de gausscurve die Hubbert in de jaren 50 had opgemaakt een exacte doordruk te zijn van het productieverloop in de tijd. Het verloop van de trend die we in 1970 zagen voltrekken in de VS, die bovendien gepaard ging met de oliecrisis van 1973 en de heibel in het Midden-Oosten en de OPEC-landen, doet zich voor op iedere schaal. Of het nu één enkele oliebron betreft of een olieproducerend land; de curve is altijd een gausscurve met een stijging, een piek, en een verval. Eerst traag, dan steil naar beneden. Kijk naar het productieverloop van het Cantarell veld in Mexico, ooit één van de 10 grootste olievelden ter wereld.



**De andere helft van die waarheid heet "depletion". Dit artikel heeft dan ook een ongeschreven ondertitel: "welk aandeel van de energiecrisis is te wijten aan opdroging of uitputting, en wat is het aandeel van niet-geologische macro-politieke factoren?"**

Een procentuele opdeling van deze twee factoren is onmogelijk te maken. De petroleummarkt is van nature en van oudsher volatiel. Maar naarmate voorraden in de aardkorst dag na dag verder uitgeput worden, zullen pieken en dalen meer uitgesproken af te lezen zijn in iedere grafiek. Want de data zijn wat ze zijn. De cijfers zijn de cijfers. De ups en downs, de amplitude, de fluctuaties zullen ook kortstondiger zijn, en elkaar sneller opvolgen met steeds meer uitgesproken piekwaarden. Dat is exact wat we vandaag zien gebeuren.

Sinds 2005, toen de conventionele olieproductie niet langer toenam, zijn olieprijsen voelbaar volatieler geworden. De spotprijs bereikte in juli 2008 een hoogtepunt van 147 USD en zakte naar een ongezien laagterecord van -37 USD in april 2020. Een negatieve prijs van 37 dollar, jawel. Ook zonder depletion zouden we bokkensprongen hebben gezien, maar de piekwaarden die steeds verder van de normaallijn liggen, die duiden op een mechanisme, op een bijkomende component die moeilijk te isoleren valt, en als een mistbank is neergedaald over de data en ons een haarscherp vergezicht verhindert.

Laat ons het argument van het 'gebrek aan investeringen' als verklaring voor de hoge olieprijsen even evalueren. Steeds hogere investeringen zijn wel degelijk vereist omdat, zoals we hebben gezien, nieuwe gasbellen en nieuwe oliebronnen inderdaad duurder zijn in ontwikkeling en uitbating. Maar tegelijkertijd hikt men tegen 'climate change' aan, dat als een ontradend advies elke investeerder stigmatiseert die in olie en gasproductie stapt. Het is zover gekomen dat de IEA ("International Energy Agency") de aanbeveling uitstuurde om geen nieuwe fossiele brandstofprojecten goed te keuren per januari 2022. Zulks zou enkele jaren geleden volstrekt ondenkbaar zijn geweest, uitgerekend uit de mond van de IEA. Maar dit is nu eenmaal waar we zijn aanbeland. En het resultaat laat zich voelen. Steeds meer investeringsfondsen en pensioenfondsen trekken zich terug uit de petroleumindustrie.

Depletion en de vermeende klimaatverandering zijn niet de enige redenen voor teruglopende investeringen in deze kapitaalintensieve zware industrie. De petroleumindustrie vereist ook een relatief stabiele en voorspelbare olieprijs om de aanzienlijke kapitaalinjecties te rechtvaardigen. Hoge olieprijsen worden gezien als een zegening voor de industrie. Logisch, want hogere prijzen leiden tot hogere winsten. Winsten die op hun beurt weer geïnvesteerd worden in diezelfde industrie. Maar in aanhoudend buitensporige prijsniveaus huist een reëel gevaar. Wanneer energie onbetaalbaar wordt, dan storten de vraag en de prijs in elkaar. Volatiliteit doet de kapitaalmarkt aarzelen omdat investeringen in energie uitgestrekt zijn in de tijd en het terugverdieneffect zich met vertraging vertaalt in groene boekhoudkundige cijfers. Het is niet aanlokkelijk om het risico te lopen tal van proefboringen uit te voeren die tot niets leiden, terwijl in ruil de rendabiliteit van de succesvolle boringen onvoorspelbaar blijft door onvoorziene olieprijsen.



Heel even terug naar de acute situatie die zich momenteel voltrekt in Oekraïne. MACRO Trends abo's weten dat de internationale gemeenschap een embargo dreigt in te stellen op Russische olie en gas, en dat de VS heeft beloofd de toevoer ervan te garanderen met eigen productie of met trading, let wel, aan gepaste prijzen. Niet gratis; voor een prijs. Rusland exporteert 5 miljoen vaten ruwe olie en 500 miljoen m<sup>3</sup> aardgas per dag. West-Europese landen als Duitsland, Nederland, en België zijn voor 30% tot 40% afhankelijk van Russische olie en gas. Realiseert u zich dat de VS een netto-importeur is van "liquid fuels", waardoor het mathematische onzin is te worden gedepanneerd door een oliestaat wiens "domestic production" ontoereikend is voor eigen consumptie? Voor een "transit fuel" als diesel is het probleem nog nijpender. Tot dusver zijn alleen de VS, het VK, Canada en Australië begonnen met een boycot van Russische olie, maar Europa wordt toch indirect getroffen. Daarnaast nemen sommige bedrijven het voortouw en halen zichzelf uit de markt. Total Energies, bijvoorbeeld, kondigde aan dat het hun contracten om Russische diesel te kopen "zo snel mogelijk en uiterlijk tegen eind 2022" zou gaan beëindigen. Shell heeft dat op 11 maart gedaan. De dreiging van een embargo op Russische olie door Europa lijkt in deze omstandigheden niet realistisch. Voor diesel, dat in Europa op grote schaal wordt gebruikt in het vervoer maar ook als huisbrandolie, heeft men geraffineerde olie van hoge kwaliteit nodig. Een groot deel van de verwerkte olieproducten passeert echter via Rusland, terwijl de Europese raffinaderijen vastzitten door de stijgende gasprijzen. Waterstof is nodig om de zwavel in diesel te verwijderen. Kwaliteitsolie is niet overal ter wereld verkrijgbaar. Amerikaanse schalieolie is niet rijk genoeg om paraffine of diesel van te maken. Olie uit het Midden-Oosten heeft een hoog zwavelgehalte, evenals olie uit Venezuela, die ook duurder is. Het alternatief voor Russische diesel zou erin bestaan de oliewinning uit Nigeria of Angola op te voeren, althans volgens de gespecialiseerde blog 2000Watts. Maar dit zou kolossale investeringen vergen en in elk geval op korte termijn onmogelijk zijn. Weinig politici of media hebben het er vooralsnog over, om geen paniek te zaaien. Maar meer en meer experts roeren de alarmtrom. In het Verenigd Koninkrijk wordt rantsoenering serieus overwogen, en Het Internationaal Energieagentschap heeft een reeks strategieën voorgeschreven om het olietekort op te vangen. Deze maatregelen doen denken aan de oliecrisis van de jaren 70 en 80, met snelheidsbeperkingen, autoloze zondagen, en een algemene vermindering van het verbruik.

De voorbije jaren zagen we hoe oliebedrijven hun cashflow aanwendden om eigen aandelen terug te kopen, in plaats van die middelen te besteden aan speculatieve exploratie en de opstart van nieuwe gasbellen of oliebronnen. En diezelfde tendens zien we ook bij fondsenbeheerders, die steeds minder olie-, steenkool- of gas-producenten in hun portfolio opnemen.

Maar als meerdere factoren de hoge olieprijs verklaren, waarom dan de aandacht vestigen op depletion? Welnu, om twee redenen.

Eerst en vooral, omdat niemand de geologische wetmatigheid van depletion aankaart. Struin door gespecialiseerde websites of lees uw dagbladen, en zelden tot nooit zal u worden gewezen op nog maar het concept van depletion. En daarom vermeld ik het hier. Toegegeven, het is geen positief verhaal, geen fijne boodschap. Het is een pijnlijke realiteit waarvoor de mainstream media geen zielenrust kan bieden met haar gebruikelijke sussende woordjes.

Meer nog, en dat is punt twee; het probleem wordt met de dag groter, en is gedoemd om alsmaar groter te worden. Al onze andere uitdagingen in energieland - de energie-reconversie, de vergroening, de sluiting of het openhouden van kerncentrales - kunnen met de grootste politieke woorden en met karrenvrachten vol belastinggeld worden opgevangen, uitgesteld of gecamoufleerd. Dat geldt niet voor depletion, want in tegenstelling tot centrale banken kunnen oliebedrijven geen olie of gas bijdrukken.

Iedere dag verbruikt onze beschaving zo'n 90 miljoen vaten en met ieder bijkomend vat wordt het verval of de uitputting versterkt, en lopen de productiekosten verder op. De eenvoudige, goedkope olie werd decennia geleden reeds opgepompt en verbruikt. Wat overblijft is de steeds vuilere, zure en zware olie. Die is moeilijker en duurder te winnen, en de raffinage vergt meer energie.

Naarmate de olieprijs steeds meer volatiel wordt, wat gedeeltelijk is toe te schrijven aan een onomkeerbare depletion, worden ook de implicaties ervan steeds duidelijker. Een eerste zekerheid is dat de rit steeds hobbeliger wordt. Heel onze westerse samenleving is geënt op energieverbruik. We hebben inmiddels dan ook zowat alles gemechaniseerd. Een stijgende energiekost heeft impact op ieder aspect en iedere component van onze welvaart, temeer omdat die welvaart rust op een ongebreidelde toegang tot goedkope energie. Een oplopende energiekost vertaalt zich doorgaans in stijgende inflatie, omdat ieder onderdeel in de inflatiekorf een afgeleide van energie is. Geïndexeerde lonen lopen dan snel op om gelijke tred te houden met de oplopende kostprijs van voeding en consumptiegoederen. Wat inflatie prompt een halt kan toeroepen, is een wijdverbreid deflatoir afboeken van verliezen en verlieslatende investeringen. Het dieprode verlies slikken, het afboeken als een 'total loss', het slikken van de bitterste pil.

Maar ook voor zij die in klimaatverandering geloven (althans dat dit een exclusief gevolg van menselijke activiteit zou zijn) is depletion een zwaard van Damocles. De productie van zonnepanelen, lithium-batterijen, elektrische wagens, warmtepompen, of windturbines vergt een formidabele bijkomende hoeveelheid energie.



Martin 'Marty' Armstrong kwam een drietal jaar geleden met een boude voorspelling. Zijn Socrates-model kwam met een onverklaarbare voorspelling op de proppen: een voedselschaarste vanaf 2022. Geen macro-econoom, geen analist, en Armstrong zelf al evenmin, geraakte er wijs uit. Armstrongs model vergist zich uiterst zelden en al helemaal niet wanneer het mondiale en macro-economische tendensen betreft. De voorspelling leek wel een systeemfout en een raadsel. Drie jaar later moeten we alweer vaststellen dat de indicatie van Martins Socrates-model de schok op de voedselmarkt goed had voorzien. Voedselproductie is bij uitstek een directe afgeleide van energieverbruik, en onze industriële voedselproductie en "processed foods" industrie is gedrenkt in olie en gas. Voor iedere calorie aan voedingswaarde op ons bord, verbruikt de agro-industrie 10 calorieën aan fossiele brandstof. Zowat alles in de agro-industrie is dan ook gemechaniseerd - ploegen, bemesten, inzaaien, irrigeren, oogsten, transporteren, sorteren, wassen, vermalen, verwerken, pasteuriseren, verpakken, "chill freezezen", bewaren en gekoeld distribueren gebeurt met "liquid fuels". De kostprijs van het voedsel op ons bord is dan ook een directe afgeleide van de hoeveelheid energie die werd besteed, en de kostprijs van de eetwaren is een afgeleide van de energiekost die ermee gepaard gaat. Stijgen de energieprijzen dan stijgen ook de voedselprijzen evenredig, omdat die prijzen door niets anders worden bepaald dan door de energie die ervoor wordt verbruikt.



Een bedenking: is het niet bizar en cynisch dat wij als samenleving 1000 jaren geleden sedentair zijn geworden, uitgerekend omdat sedentaire landbouw een hogere EROEI bood dan het plukken van seizoensgewassen en het achterna hollen van loslopend wild? EROEI is de graadmeter voor de energetische rentabiliteit van onze keuzes en acties, en staat voor "Energy Return on Energy Invested". Door te gaan boeren besteedde de mens minder energie dan de energie die gewonnen werd. Vandaag moeten we vaststellen dat die EROEI-balans volledig is doorgeslagen, en we veel meer energie injecteren in de landbouw dan wat ze ons aan voedingswaarde teruggeeft. In een wereld met spotgoedkope energie was dat nog een haalbaar en een lucratief model, maar nu?



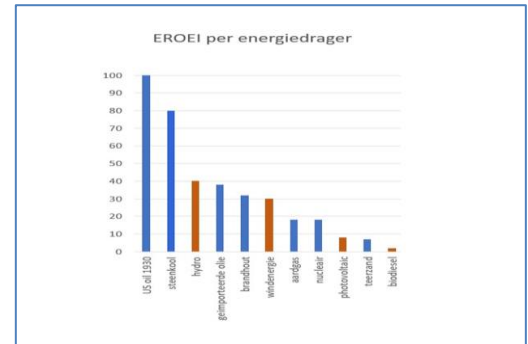
En dit voor technologieën die nog steeds een bijzonder lage EROEI optekenen - "Energy Return on Energy Invested". Het duurt doorgaans 30 jaar om een gehele energie-reconversie door te voeren. Deze energie-reconversie zal moeten worden gevoed met steeds duurder en steeds minder beschikbare fossiele brandstoffen. Fossiele brandstoffen die bovendien steeds meer fiscaal worden ontmoedigd. Ieder Chinees zonnepaneel dat op een Antwerpse of Rotterdamse kade belandt, is ettelijke keren haar soortelijk gewicht in steenkool waard. Het duurt nog wel even voor we zonnepanelen produceren met louter fotonvoltaïsche energie. Wanneer we onze energiebehoeften zien stijgen door een groen masterplan, waarbij alles tijdelijk zal moeten worden ontdebeld, dan verhoogt dit nogmaals de druk op een reeds teruglopend energieaanbod. Wanneer die energie plots drastisch duurder wordt doorheen deze transitie en reconversie, dreigt deze 'groene' uitdaging al snel uit te lopen op een energetisch en financieel debacle.

Klimaatactivisten vinden dit wellicht heugelijk nieuws. En ja, naarmate fossiele brandstoffen duurder worden, zullen mensen sneller voor de elektrische wagen opteren. Maar voorlopig zijn er nog geen elektrische lijnvliegtuigen, vrachtwagens of containerschepen. Laat staan staalplaatwalsen, cementfabrieken of server rooms die exclusief met hernieuwbare energiebronnen worden gevoed. Bovendien vertegenwoordigen transit en transport slechts 11% van ons fossiele brandstofverbruik, en wordt het leeuwendeel opgeslorpt door industrie, constructie, onderhoud en landbouw. Bedenk dan dat minder dan 3,5% van onze energieproductie (3,5% van het "primary energy budget") door wind en zon gebeurt. Gehaate politici vertellen ons dat de reconversie naadloos zal verlopen. Als we er nu maar voldoende op inzetten en zolang dit productie-areaal in omvang groeit, zal op een gegeven ogenblik heel onze samenleving op hernieuwbare energie draaien. En dat zal geruisloos op de achtergrond gebeuren. We zullen het nooit merken.

Dit soort verhalen geven een onrealistisch scenario. De realiteit die voor ons ligt is er niet één van een geruisloze overgang van de ene fase naar de volgende. Het wordt een overgang van hoogverbruik naar laagverbruik. De kans is dan ook groot dat we rantsoeneringen tegemoet gaan waarbij iedere verbruikte calorie of joule onderdeel uitmaakt van een energiebudget, opgelegd of afgedwongen door de geautomatiseerde systemen die we steeds meer zien. Een zachte of harde dwang die zal worden binnengesmokkeld door de illusie van technisch vernuft en gebruiksgemak. De QR-code is dan ook een krachtig compressieformaat. Het comprimeert niet alleen onze data, het comprimeert onze hele samenleving en leefwereld.

Rantsoenering ligt al jaren op tafel en is binnen bepaalde kringen de stok in het klimaatverhaal die men ons als wortel wil verkopen. Depletion en uitstoot zijn van oudsher de twee hoofdargumenten om fossiele brandstoffen in een kwaad daglicht te stellen. Terecht of onterecht. Maar met de klimaatagenda heeft 'uitstoot' zich de hoofdrol toegeëigend en is het risico zeer reëel dat depletion een realiteit blijft waarover men liever niet spreekt of nadenkt. **Omdat de gevolgen van die realiteitszin zo ingrijpend zijn.**

Joachim Van Wing



De grafiek hierboven laat niets aan de verbeelding over. Een vat olie uit een maagdelijk Texaans olieveld in de jaren 30 bracht 100x meer energie op dan de energie die benodigd was om dat vat te produceren. Kijk dan naar de uiterst rechtse kolom, en stel vast dat de productie van een vat biofuel zoveel conventionele energie kost, dat het zichzelf nauwelijks terugverdient. De enige meerwaarde is dat een vat biofuel in theorie 'hernieuwbaar' is, omdat de landbouwgewassen steeds weer kunnen worden aangeplant en industrieel kunnen verwerkt worden tot koolstofketens die identiek zijn aan de ketens die wij na raffinage uit ruwe olie bekomen. Een sprekend voorbeeld van de samenleving waarnaar we op weg zijn, is het Cuba van de begin jaren 90, net na de val van de USSR. Een eiland, geïsoleerd, centraal en jakobijns gestuurd. Met de val van de USSR werd Cuba plots drooggelegd. Olie-importen uit Rusland vielen van dag op dag stil. En niet alleen aardolie of brandstof, maar zowat iedere grondstof en import werd opgeschort - meststoffen, metaal, koper, rijst, graan, melkpoeder, timmerhout, wisselstukken, onderdelen, noem maar op. De Cubaanse overheid had geen andere keuze dan haar burgers de 'vrijheid' te laten zichzelf in te richten als een autarkische samenleving. De hoofdbekommernis was voedselproductie. Fabrieken kortten de werkuren in, en de fabrieksarbeiders konden de vrijgekomen uren besteden aan hun moestuin. Voorts werd iedere burger aangespoord om ieder stukje land en grond aan te planten. In de steden werden balkons omgebouwd tot mini-stadsmoestuintjes. De eerste jaren waren hard. Voor grote percelen landbouw was de overschakeling dramatischer. De grond was uitgeput door het jarenlange gebruik van kunstmatige meststoffen. Het duurde meerdere jaren om door middel van kleinschalige landbouwmethoden weer leven in de bovenlaag te krijgen. Mede door deze noodgedwongen landbouwreconversie leven en eten de Cubanen inmiddels gezonder dan ooit tevoren. Waar na de val van de USSR de levensverwachting en de levensstandaard van de ex-Sovjetburgers nog enige jaren in vrije val bleef, zagen we in Cuba het tegendeel. En dat is wellicht de meest heilzame en meest inspirerende boodschap met betrekking tot "depletion". Een geïsoleerd eiland als Cuba wist een ogenschijnlijk vernietigende drooglegging en economische hartstilstand om te zetten in een positief nieuw begin. En niet door een masterplan van een autoritaire overheid, maar door burgers die uit pure noodzaak hun vrijheid aanwendden om samen te werken, te ruilhandelen, en zelfvoorzienend te worden.

## Pater Daniël Maes

Wie Pater Daniël wil steunen in zijn missie (het dorpje Sadat in Syrië), die kan dat op het rekeningnummer **BE32 0682 0832 4402**. Vermeld "**MACROTRENDS**" in het vakje met de beschrijving, zo weet de pater vanwaar het komt.

Voor de nieuwere abonnees: op zondag 20 oktober 2019 ging in het Crowne Plaza te Antwerpen een presentatie door onder de titel "De toekomst van het Christendom". In het laatste deel kwam Pater Daniël Maes zijn beschouwingen en missie met ons delen:

<https://www.youtube.com/watch?v=xmVefkFFDI8>

### Voedingssupplementen voor de ziel

Goede Vrienden,

Het boek "[Mensen zijn verlangen: Voedingssupplementen voor de ziel](#)" van Rony Ceustermans, pater norbertijn van Averbode, wil bijdragen aan de viering van de 900<sup>ste</sup> verjaardag van de norbertijner orde, en nodigt mensen met een groot hart en een open geest uit tot een dieper christelijk leven.



Het zijn negentig korte beschouwingen, alfabetische ingedeeld van "adem" tot "woord", vertrekkend van de huidige mens als een onstilbare stroom van verlangens. Rony Ceustermans reflecteert en filosofeert over leven en dood, gezondheid en ziekte, geluk en ongeluk, blijdschap en verdriet, hoop en wanhoop, liefde en haat, waarheid en leugen, tijd en eeuwigheid.

(Zie zijbalk)

De thema's worden in kleurrijke paradoxen geschilderd. Menige zinnen klinken mij als geveugelde uitspraken in de oren: "In een hyperkritische tijd zegeviert een naïef soort simplisme"; "de stilte stresseert en stress jaagt de tijd nog sneller voort"; "we delen het lot in een overbevolkte wereld te vereenzamen in verstikkend isolement". Met treffende waarnemingen wordt vooral opgeroepen om meer authentiek en oprecht en evangelisch te leven: "We zijn sterk gefocust op fouten van anderen en stekeblind voor het eigen kwaad"; "een wereldbrand veroorzaken is een ordinaire gelegenheid, maar een akkefietje bijleggen vraagt buitengewone moed"; "we hebben onszelf gepromoot tot norm en maatstaf van waarheid"; "kan God zich nog manifesteren wanneer we alleen onszelf zien?"

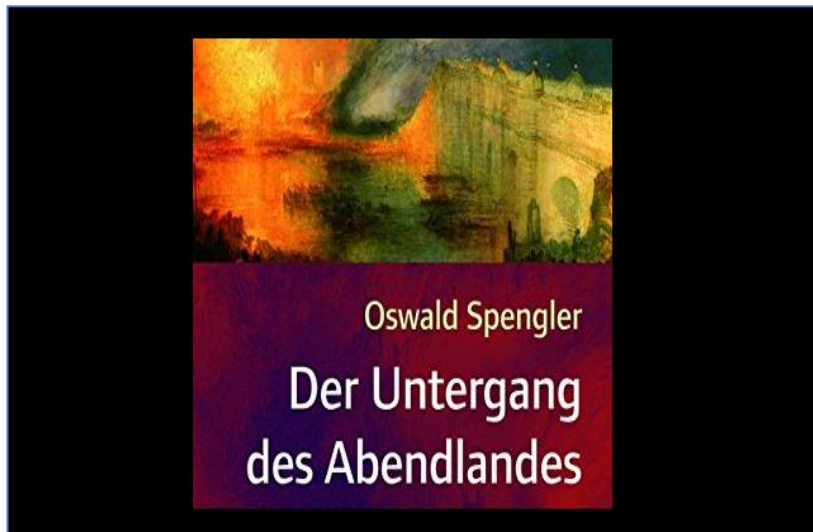
We do not want a church  
that will *move with* the  
world. We want a church  
that will *move* the world.  
- G.K. Chesterton -

Doorheen de beschouwingen klopt er een bijzonder warm hart voor het christelijk geloof, het Evangelie, de Kerk en Jezus Christus (bijv. "Christenen moeten zich niet laten verlammen door de kritiek van de wereld"). Het is geen boek vol met theologische redeneringen, maar in de bijzonder complexe en broze werkelijkheid van ons menselijk leven wordt de weg gewezen naar een groot vertrouwen in Christus, Zijn levensoffer, en Zijn liefde als onze grootste krachtbron.

Het christendom wordt terecht als een "stoorzender" voorgesteld. Ik zou willen verder gaan en zeggen dat het nu de voornaamste stoorzender is, wereldwijd. We hebben een "wereldtag" tegen o.a. pesten, rassendiscriminatie, tegen fobieën zoals homo-, islamo- en zelfs transfobie, maar geen aandacht voor christenen die wereldwijd veruit het meest vervolgd én vermoord worden.

(Zie volgende pagina)

De enige verdediging van christenen komt nu van landen en staatsleiders die officieel op de zwarte lijst werden gezet, zoals bijv. een Viktor Orban of een Vladimir Putin. Zij verdedigen de menselijke en christelijke waarden, terwijl Europa, als een "Avondland", steeds dieper wegzakt in perversiteit.



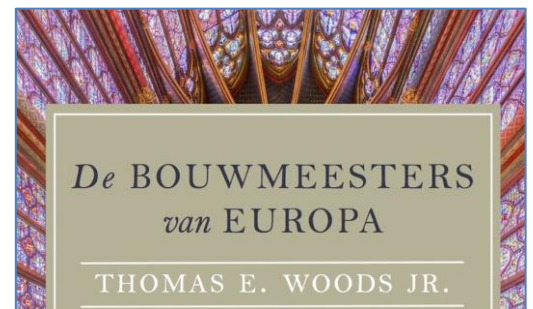
Veertig jaar geleden was Rony Ceustermans een pientere student in de priesteropleiding van de Vlaamse abdijen, waarin ik toen al een decennium docent moraaltheologie was. Hij is later nog gevormd in de geschiedenis van het filosofische denken en werd daarin een erg boeiend docent. Zelf kreeg ik bijscholing in de woestijn van Syrië, de universiteit van steen, stof en storm. Dit is ook letterlijk te nemen. Het is hier een woestijn, niet van zand maar van rotsstenen, en het kan soms zodanig hard stormen dat ik als bejaard lichtgewicht onmogelijk zonder hulp van het ene gebouw naar het andere kan laveren. Op de top van wat het anti-Libanongebirge heet (achter het klooster) heeft de storm me ooit proberen mee te voeren en indien een medebroeder mij toen niet stevig had vastgegrepen, was ik als weerloos wicht in het ravijn gedropt.

Graag nodig ik confrater Rony uit om een even sprankelend vervolg te schrijven dat heet "Voedingssupplementen voor een christelijke gemeenschap". De laatste twee jaar hebben duidelijk gemaakt dat de mensheid steeds meer geregeerd wordt door een wereldelite die met angst en bedrog een transhumane werelddictatuur aan het installeren is - een geautomatiseerde maatschappij zonder persoonlijkheid, waardigheid, vrijheid, geluk, of christelijke waarden. De meeste van onze politieke leiders zijn hierbij slechts marionetten van deze onzichtbare elite. Een pandemie die miljoenen mensen zou doden maar blijkt een ordinaire griep te zijn; levensreddende vaccins die blijken een explosie van ziekte en dood te veroorzaken; en beschermende lockdowns die de hele samenleving storten in armoede en ellende. Goede, effectieve geneesmiddelen werden verboden. Wetenschappers die protesteerden werden uitgesloten, gecensureerd, gestraft, gevangengezet, en zelfs vermoord. Helaas is deze waanzin ook doorgedrongen tot in onze christelijke gemeenschappen en onze vieringen, en alles wijst erop dat de toestand in de nabije toekomst alleen maar erger zal worden.

(Zie zijbalk)

We moeten ons blijven verzetten, maar er ook niet te veel energie aan verspillen. Laten we liever op creatieve wijze bouwen aan het herwinnen van een menswaardige en christelijke samenleving, naar model van de eerste christenen, "één van hart en ziel". En wie kunnen hiertoe beter het initiatief nemen dan onze Vlaamse abdijen?

Zij hebben nog mogelijkheden om een authentieke geloofsbeleving en christelijk onderwijs aan te bieden, voor huisvesting en werkverschaffing te zorgen. En zoveel gezinnen zijn hiernaar op zoek. Het zal inspanningen, deskundigheid, geduld en wijsheid vergen. Middeleeuwse monniken wilden door gebed en arbeid het Koninkrijk Gods zoeken, volgens Jezus woord: "Zoekt eerst het Koninkrijk en zijn gerechtigheid: dan zal dat alles u erbij gegeven worden" (Matteüs 6,33). En ze kregen er alles bij!



Zij zijn de bouwers geworden van Europa met de waarden van wetenschap, kunst, architectuur, de universiteiten, economie, liefdadigheid, en een moreel leven (zoals beschreven in het boek van Thomas E. Woods, ["De bouwmeesters van Europa: De geboorte van een beschaving uit de Katholieke Kerk"](#)).

Inspiratie om een christelijke oase op te bouwen vinden we bijv. bij het Franse initiatief ["monasphère"](#). Uiteindelijk zullen het de religieuze gemeenschappen zijn die moeten beslissen of ze geheel volgens de huidige tijd 'economisch verantwoord' en 'maatschappelijk correct' willen uitsterven ofwel tegendraads, creatief en volgens een evangelische geest tot nieuw leven willen komen. Het christelijk geloof kent geen wanhoop. Uit de meest hopeloze situatie, kan grootse vernieuwing geboren worden.

Pater Daniël Maes

Vrijdag 20 mei 2022



## Foto-update



Een ambulance gevuld met hulpgoederen voor 50 gezinnen in nood.



In onze tuin: rozen van Damascus, deel van de Syrische identiteit en cultureel erfgoed - ook goed voor frisdank, thee, en huidverzorging.



De processie van de Kruisdagen.



In de "médicinale" maken we goedkoop visvoer, drogen we kruiden en vruchten, en zoveel meer.



Percelen afbakenen & courgetten planten.



Werken aan de watervoorziening. Al spelend leren de kinderen loodgieten.

## Lezersvragen

Vragen kunnen gericht worden aan [support@macrotrends.be](mailto:support@macrotrends.be). Aan de nieuwe abonnees raden we tevens aan om de dossiers op **de interne omgeving van de website** te bekijken. Daar staat heel veel informatie in die vaak vele van de vragen reeds wegnemen...

### Broker

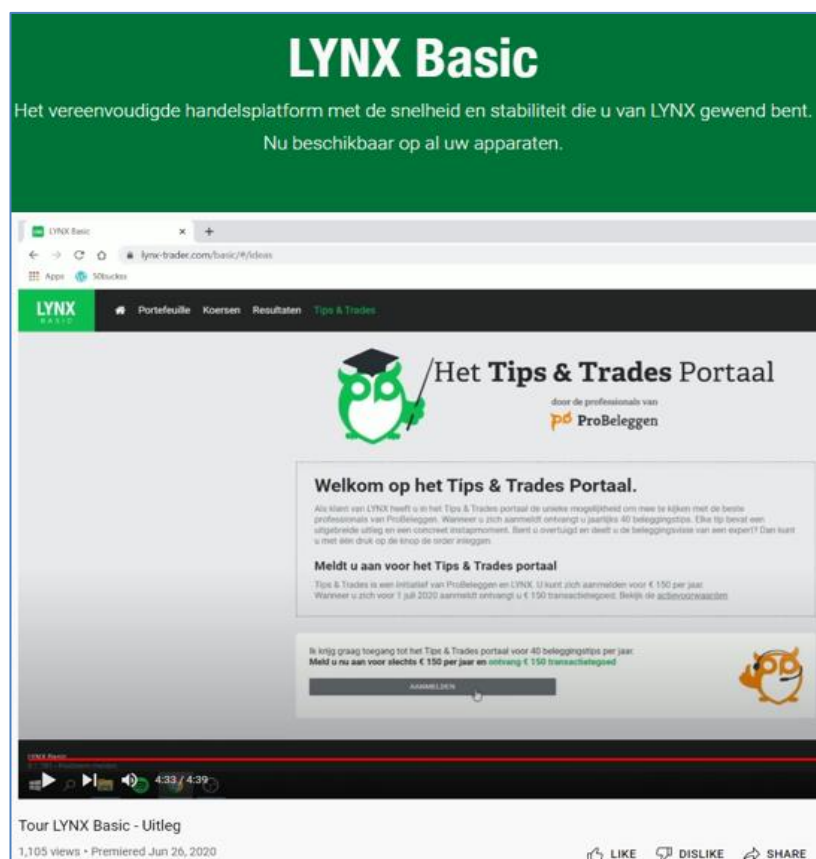
Beste Brecht,

Naar aanleiding van eerdere meldingen in MACRO Trends dat LYNX, hoewel het als broker uw voorkeur verkiest, niet meteen de meest gebruiksvriendelijke keuze is, wou ik even melden dat men ook een vereenvoudigd platform heeft dat "[LYNX Basic](#)" heet. De interface is eenvoudig, en voor de beginnende belegger is het zo gemakkelijker om bijv. onder andere orders in te leggen.

[Deze video](#) heeft een korte rondleiding van het platform, iets wat de nieuwere abonnees vast kan helpen.

Beste groeten,

Bezorgde Bert



Dag Bert,

We zullen het opnemen in de rubriek lezersvragen, in de hoop dat het de onwennigheid van de nieuwe belegger wat kan wegnemen.

Beste groeten,

Brecht Arnaert



Als ik vind dat het antwoord op uw vraag ook interessant kan zijn voor de gemeenschap, dan zorg ik dat die geanonimiseerd wordt gepubliceerd onder collectief pseudoniem "Bezorgde Bert".

=====

### Zilver

Beste Brecht,

1. Nu de zilverprijs gunstig staat, denk ik eraan wat fysiek zilver in te slaan. Maar ik vernam (van iemand die bij de Europese GoudStandaard werkt) dat het kopen van zilver onder de 30 EUR niet verstandig is omwille van de premies. Bedenkingen?

2. In verband met dollars: wat is het beste om op te focussen, gezien ook de huidige prijs. Chartaal of giraal? Heeft het nog zin?

Beste groeten,

Bezorgde Bert

==

Dag Bert,

U kunt ook oud zilverwerk kopen, daar betaalt u de minste premie op. Op de beleggingsmunten betaalt u meer premie, maar die premie verkoopt u uiteindelijk ook weer, als u ze verkoopt. Als u nog geen dollars heeft, raden we inderdaad aan deze te kopen, zelfs al zal de dollar waarschijnlijk tijdelijk nog wat verder verzwakken. Ten slotte raden wij steeds aan te spreiden: zowel chartaal als giraal dus.

Beste groeten,

Brecht Arnaert



## Germaanse Geneeskunde (I)

Beste Brecht,

Ik ben uw podcasts m.b.t. de Germaanse Geneeskunde aan het doornemen, en bots op een disharmonische uitleg.

Je legt op meerdere plaatsen uit hoe de 'infectieziekte' werkt, en noemt het een herstelfase waarin de cellen shock verwerken. Dat is mij helder, maar terwijl de Spaanse griep hetzelfde ziektebeeld zou hebben door een collectieve gedeelde shock (soldaten komen terug en ervaren een herstelfase van het lichaam), spreek je ook over de hypothese van het overlijden van een jonge man ([in deze podcast](#)), en hoe de moeder bijv. de shock anders ervaart dan de tante of oom. Als dezelfde gebeurtenis in het eerste geval leidt tot collectief dezelfde uitslag, waarom dan niet in het tweede voorbeeld?

Beste groeten,

Bezorgde Bert

==

Dag Bert,

Dank voor je pientere vraag, die mij verplicht de zaak nog helderder uit te leggen. Het lijkt op het eerste gezicht contradictorisch dat bij de Spaanse Griep iedereen dezelfde herstelfases heeft gehad, en bij het aanvaarden van het overlijden van een familielid verschillende herstelfases worden opgestart, maar als je wat verder nadenkt is dat eigenlijk helemaal niet verwonderlijk.

Het collectieve gevaar waaraan een leger is blootgesteld, is een ander collectief: de tegenstander. Dus van nature gaat iedereen die in het ene of andere collectief zit daarop op een meer collectieve wijze reageren. Het zou maar raar zijn dat er in die hele bende plots één soldaat is die totaal anders reageert op een territoriumconflict of een doodsangstconflict wanneer dat heel erg duidelijk de twee conflicten zijn waar iederéén mee zit.

In het geval van de jonge man die overlijdt is dat helemaal anders: terwijl de soldaten allemaal dezelfde relatie met elkaar en met het gevaar hebben, is dat in het voorbeeld van de familie niet zo. Een moeder ervaart het verlies van een zoon totaal anders dan de oom of de broer van de overledene. Aangezien elk zijn eigen individuele psyché heeft, zal de inslag van de shock vrijwel zeker ook anders worden geregistreerd.

Vergeet ook niet dat in oorlogstijd de individualiteit van mensen zakt, waardoor ze gelijkvormiger op schokken reageren. Vanaf het moment dat iedereen weer zijn eigenste zelf mag zijn, komt dat minder voor. Daarom is de schijn van een epidemie altijd groter in oorlogstijd. Of zoals nu, wanneer mensen via de media opzettelijk verward en dom gehouden worden, waardoor massa-vorming ontstaat. Dien dan een shock toe, en het resultaat is dat in een herstelfase iedereen op dezelfde wijze 'ziek' wordt.

Beste groeten,

Brecht Arnaert

## Cash

Beste Brecht,

Ik volg u adviezen al ruime tijd naar alle tevredenheid, maar ik begin me met de huidige inflatie zorgen te maken over de 30% cash van de investeringspiramide.

Alles stijgt en verslaat de inflatie, maar cash heeft zelfs een negatieve rente. Wat is de reden om zo'n hoog percentage aan te houden, en geldt dat ook bij een langdurig hoge inflatie?

Beste groeten,

Bezorgde Bert

==

Dag Bert,

Goede vraag, en je bent natuurlijk vrij om de percentages aan te passen. Doe vooral wat goed voor je voelt. Er is natuurlijk wel een reden waarom het percentage cash relatief hoog is. De piramide is bewust zo opgebouwd, omdat niets zeker is.

We houden rekening met een crash van het financiële systeem, maar het kan ook een meer geleidelijke overgang zijn, waarbij bijv. CBDC'S (zie MT #183 van januari) in het financiële systeem worden geplaatst.

Niets is zeker, dus we moeten proberen op alles voorbereid zijn. De piramide is zo opgebouwd dat ze stabiel blijft onder verschillende scenario's, en dus ook een crash. Het beste is de piramide te volgen en niet te gokken dat één scenario de correcte zal zijn om dan volop gebaseerd daarop keuzes te maken.

Met goud hebben we een solide basis en 40% is toch vrij fors. Mochten we fout zitten met onze visie op vlak van goud, hebben we nog 30% cash. Deze cash zal minder koopkracht hebben in tijd (zeker nu), maar is wel de munt van het systeem, dus verwacht niet zo snel dat dit - zonder dat we dit doorzien - in één keer zal verdampen. Ook houden we cash achter de hand om op koopjes te kunnen jagen, bijv. als de aandelenmarkten fors dalen.

Beste groeten,

Brecht Arnaert



## Germaanse Geneeskunde (II)

Beste Brecht,

Gisteren [uw gesprekken met Shohreh](#) beluisterd, en opnieuw viel er veel te vertellen over de Germaanse Geneeskunde.

Wat ik steeds opmerk is dat men vaak toch de biologische shock die in de GG bedoeld wordt, verwart met een psychologische shock (zoals jij ook Shohreh daar even op attent moest maken). Ik kan die verwarring ook wel begrijpen. Het verschil tussen beide lijkt me dat we de biologische onbewust ervaren, terwijl we de psychologische bewust ervaren, waardoor we ook eerder aan het psychologische denken wanneer we "shock" horen en erover spreken. Klopt dit?

Ik vind de GG super interessante materie en kan me er grotendeels wel in vinden wanneer dit uitgelegd wordt. Maar het blijft moeilijk te begrijpen als beginnening. Kan er vanuit MACRO Trends misschien initiatief genomen worden om een studiedag specifiek over dit onderwerp te organiseren, want ik merk een groeiende interesse? Het hoeft geen uitgebreide opleiding te zijn, maar een dag waarop de volledige basis wordt uitgelegd, zodat men zelf aan de slag kan, en op zijn minst kan proberen met de kennis wat zaken een plaats te geven en te analyseren.

Beste groeten,

Bezorgde Bert

Dag Bert,

Inderdaad: biologische schokken onderscheiden zich van psychologische in die zin dat ze "schokken van de soort" zijn - dingen die voor het onbewuste deel van onze geest een gevaar betekenen, zelfs wanneer wij dat met het bewuste deel van onze geest niet zo zien. Alsof er een soort basale wijsheid in ons onderbewustzijn zit die vele malen slimmer is dan ons bewustzijn (dat sterk gelimiteerd is).

Wat je vraag betreft naar een opleiding: van 8 november tot 6 december 2020, vijf zondagen lang, organiseerde ik een online seminarie, precies met de bedoeling om een inleiding te geven op de GNM. Alle lezingen zijn ondertussen beschikbaar [via deze link \(klikkerdeklik\)](#).

Doet me eraan denken: op woensdag 22 juni 2022 gaat Joanne Kersten, specialiste in de GNM, [een introductielesing](#) doen in Meeuwen, een klein dorp nabij Dordrecht in de gemeente Altena in de Nederlandse provincie Noord-Brabant. Een uur rijden vanuit Antwerpen, en dus ook voor de Vlamingen vlot bereikbaar. Het is een introductiesessie, dus ideaal voor mensen die nog niet veel ervan afweten.

Het loopt van 19:00 tot 22:00, met een inloop vanaf 18:30. De kostprijs is 15 EUR voor de avond, en van de 70 plaatsen zijn er nu al meer dan de helft weg. Reservatie is verplicht (kom niet zomaar opdagen) en kan gedaan worden via Lydia Smith, de assistente van Joanne. Haar mailadres is: [lydiasmitsman@live.nl](mailto:lydiasmitsman@live.nl)



Ik denk dat je op die samenkomst veel van je vragen beantwoord kan zien, en het is vast ook een mooie gelegenheid om met gelijkgezinden in contact te komen.

Beste groeten,

Brecht Arnaert



Beste,

Gedurende vijf weken was u één van de 294 deelnemers aan het online seminarie "Gezondheid, een andere hypothese". Hier vindt u alle video's:

[GEAH O - Brecht Arnaert: "Enkele bedenkingen over het thema gezondheid" \(Dogwalk\) - 1:00 uur](#)

[GEAH I - Brecht Arnaert: "Wat is de definitie van gezondheid?" \(Lezing\) - 1:22 uur](#)

[GEAH I - Brecht Arnaert: "Wat is de definitie van gezondheid?" \(Vragen\) - 0:23 min](#)

[GEAH II - Brecht Arnaert: "Wat is de functie van ziekte?" \(Lezing\) - 1:21 uur](#)

[GEAH II - Brecht Arnaert: "Wat is de functie van ziekte?" \(Vragen\) - 0:48 min](#)

[GEAH III - Brecht Arnaert: "Hoe verklaren we besmettelijke ziektes?" \(Lezing\) - 1:40 uur](#)

[GEAH III - Brecht Arnaert: "Hoe verklaren we besmettelijke ziektes?" \(Vragen\) - 0:50 min](#)

[GEAH IV - Brecht Arnaert: "Waar ging de wetenschap in de fout?" \(Lezing\) - 1:53 uur](#)

[GEAH IV - Brecht Arnaert: "Waar ging de wetenschap in de fout?" \(Vragen\) - 0:56 min](#)

[GEAH V - Brecht Arnaert: "Hoe kunnen we ziekte voorkomen?" \(Lezing\) - 2:06 uur](#)

[GEAH V - Brecht Arnaert: "Hoe kunnen we ziekte voorkomen?" \(Vragen\) - 0:36 min](#)

(Zie zijbalk)

## MACRO Trends Nieuwjaarsreceptie

Dank voor jullie aanwezigheid

(fysiek en online)

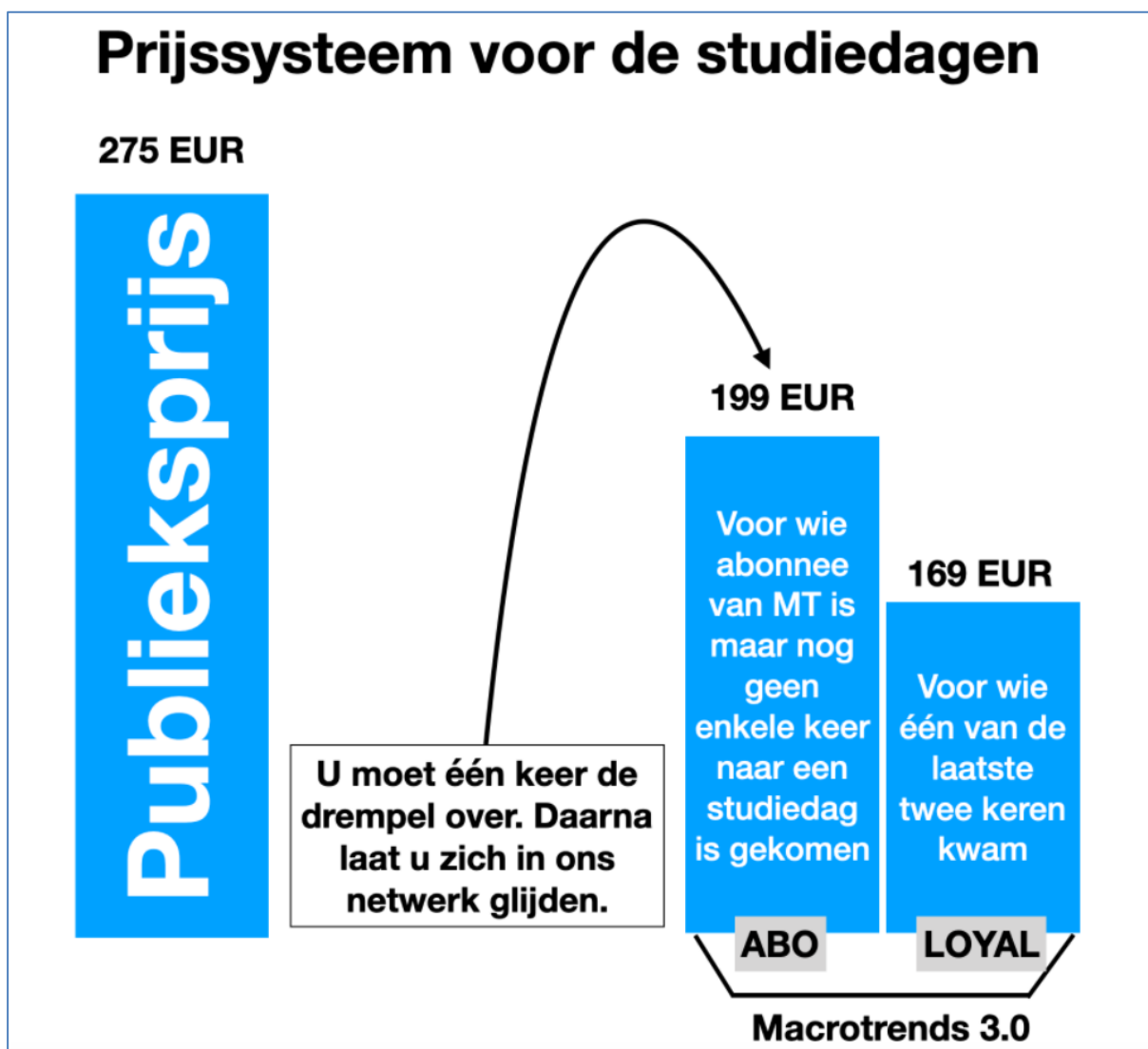


## MACRO Trends Studiedagen

Beste abonnee,

De MACRO Trends Studiedagen in het voorjaar gaan meestal over het financiële, en die in het najaar meestal over het filosofische. Zoals u weet, zijn beide eigenlijk niet van elkaar te scheiden, en is het even belangrijk productief te denken als productief te investeren.

Voor wie nog nooit gekomen is: de publieksprijs voor een studiedag is 275 EUR. Maar dat is de prijs voor wie geen abonnee is. Wie dat wel is, betaalt nog 199 EUR, en wie één van de twee laatste keren naar een studiedag kwam, die mag aan het tarief LOYAL komen, wat nog 169 EUR kost.



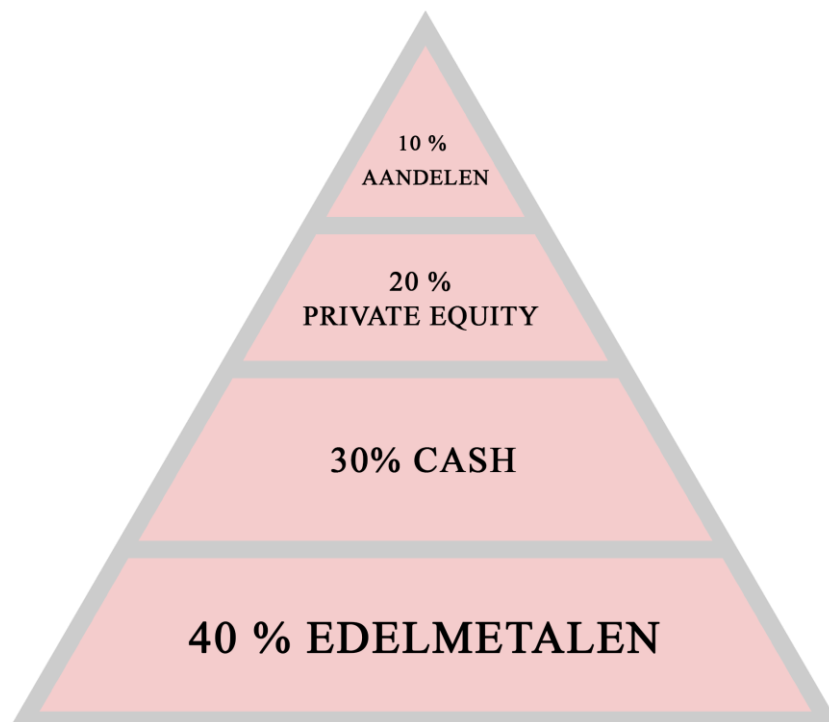
De online webinars zijn een leuke ervaring, en zullen in een andere vorm een blijvende zekerheid worden doorheen het MACRO Trends jaar, maar niets gaat boven een fysieke ontmoeting. Laten we dan ook hopen dat deze dit jaar, ondanks alle gekte, kunnen blijven doorheen.

Tot genoegen,

Brecht Arnaert



## Investeringspiramide



De investeringspiramide is mijn methode om mijn kapitaal veilig te stellen. De basis van deze piramide bestaat uit 40% edelmetalen, die op zich voor 80% uit FYSIEK goud bestaat en voor 20% uit FYSIEK zilver, het liefst in kleine coupures (Napoleon, Vrenelis, Krugerrand - géén baartjes). Komt de crash, dan is élk van die muntjes een fortuin waard. Liquiditeit!

Daarboven leg ik een laag puur liquide cash. Dit ten belope van 30%, die op zich voor 60% uit EUR bestaat, 20% uit USD, 10% uit CHF en NOK, en 10% uit XMR en BTC. Dit vooral bedoeld als verzekering op het scenario waarin er wél een crash komt, maar we toch fout zijn over goud. Zowel EUR als USD hou je aan in de bank (giraal) + in biljetten thuis (chartaal).

Daarboven investeer ik 20% in "Private Equity", hetgeen aandelen zijn die niet op de beurs genoteerd staan. Het voordeel hiervan is dat dit soort aandelen bij een crash niet afwaarderen. Ik selecteer één zo'n opportuniteit per jaar en schrijf hierover niet in MT. [Indien u interesse heeft, vul dan even deze interessepeiling in](#). Instap is doorgaans 10 000 EUR.

PAS DAN, nadat de rest van de piramide stevig is gebouwd, investeer ik in publieke aandelen, en dit ten belope van slechts 10%. In het beleggingsrooster vindt u een tiental aandelen die ik de moeite waard vind, maar ik druk u op het hart dat we ons in een totaal artificiële bull-market vinden, die op elk moment kan crashen. NB.TO en LWLG zijn mijn favorieten.

### RESPECTEER DEZE PIRAMIDE TE ALLEN TIJDE

Bekijk zeker ook de bijhorende video (in het Engels) waarin ik deze uitleg meer uitgebreid doe. Je vindt hem op YouTube door "Brecht Arnaert: How to safely structure your portfolio" in te tikken, of door [deze link te volgen](#).

## Beleggingsrooster

Het beleggingsrooster is de concrete vertaling van de investeringspiramide, en begint met opzet "onderaan", om u zo te verplichten altijd terug te rekenen naar goud. Als u winst neemt, dan moet u altijd eerst uw basis verstevigen, alvorens in de hogere lagen iets te ondernemen. Investeer nooit met uw laatste geld, en enkel met geld dat u bereid bent te verliezen.

| Datum                                                                               | Naam                     | Symbool                                                                                                    | Instap | Nu      | Winst/Verlies | Risico | Advies           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------------|--------|------------------|
| 40 % in edelmetalen. Koop enkel FYSIEK en in kleine denominaties.                   |                          |                                                                                                            |        |         |               |        |                  |
| 30-6-2011                                                                           | Fysiek goud (EUR)        | XAU                                                                                                        | 1120   | 1733.4  | 55%           | Laag   | <b>Kopen</b>     |
| 30-6-2011                                                                           | Fysiek zilver (EUR)      | XAG                                                                                                        | 16.26  | 21.8    | 34%           | Laag   | <b>Kopen</b>     |
| 30 % in cash. Diversifieer weg uit de EUR, voornamelijk in USD.                     |                          |                                                                                                            |        |         |               |        |                  |
| 7/1/2012                                                                            | Bitcoin (USD)            | BTC                                                                                                        | 5.36   | 30451.9 | 568032%       | Hoog   | <b>Kopen</b>     |
| 12/3/2015                                                                           | Monero (USD)             | XMR                                                                                                        | 0.6    | 199.54  | 33157%        | Hoog   | <b>Kopen</b>     |
| 03/04/2020                                                                          | Grin (USD)               | GRIN                                                                                                       | 0.46   | 0.07    | -85%          | Hoog   | <b>Wachten</b>   |
| 1/1/2014                                                                            | Dollar (EUR)             | USD                                                                                                        | 0.72   | 0.93    | 29%           | Laag   | <b>Kopen</b>     |
| 16/03/2018                                                                          | Zwitserse Fr. (EUR)      | CHF                                                                                                        | 0.85   | 0.97    | 14%           | Middel | <b>Kopen</b>     |
| 16/03/2018                                                                          | Noorse Kr. (EUR)         | NOK                                                                                                        | 0.1    | 0.09    | -10%          | Middel | <b>Kopen</b>     |
| 20 % in Private Equity. Enkel voor wie de moeite doet naar de studiedagen te komen. |                          |                                                                                                            |        |         |               |        |                  |
| 2018                                                                                | BioAegis                 | Recent (Aug 2019) enorm succes - onze investering is verdubbeld.                                           |        |         |               |        |                  |
| 2019                                                                                | The Last Front           | Kapitaalronde afgesloten                                                                                   |        |         |               |        |                  |
| 2021                                                                                | BioAegis                 | Webinar: <a href="https://tixoom.app/brechtarnaert/bpp0eexj">https://tixoom.app/brechtarnaert/bpp0eexj</a> |        |         |               |        |                  |
| 10 % in publieke aandelen. Stap NOOIT in één keer in.                               |                          |                                                                                                            |        |         |               |        |                  |
| 15-1-2014                                                                           | Niocorp Developm.        | NB.TO                                                                                                      | 0.23   | 1.08    | 370%          | Laag   | <b>Kopen</b>     |
| 20-5-2014                                                                           | Lightwave Logic          | LWLG                                                                                                       | 0.75   | 6.94    | 825%          | Laag   | <b>Kopen</b>     |
| 25-10-2017                                                                          | Suisse Centr. Bank       | SNBN.SW                                                                                                    | 3812   | 7360    | 93%           | Midden | <b>Wachten</b>   |
| 01-08-2018                                                                          | Excelsior Mining         | MIN.TO                                                                                                     | 0.92   | 0.25    | -73%          | Hoog   | <b>Houden</b>    |
| 15-02-2019                                                                          | Tudor Gold               | TUD.V                                                                                                      | 0.28   | 1.6     | 471%          | Hoog   | <b>Kopen</b>     |
| 15-02-2019                                                                          | Metalla R&S              | MTA.V                                                                                                      | 4.2    | 7.72    | 84%           | Laag   | <b>Kopen</b>     |
| 25-01-2020                                                                          | Nanalysis Scientific     | NSCI.V                                                                                                     | 0.59   | 1.17    | 98%           | Laag   | <b>Kopen</b>     |
| 15-01-2021                                                                          | Sprott Physical U. Trust | U/UN.TO                                                                                                    | 9.08   | 15.63   | 72%           | Laag   | <b>Kopen</b>     |
| 21-05-2021                                                                          | First Majestic Silver    | FR.TO                                                                                                      | 21.13  | 11.42   | -46%          | Laag   | <b>Kopen</b>     |
| 21-05-2021                                                                          | SilverCrest Metals       | SIL.TO                                                                                                     | 11.26  | 9.94    | -12%          | Midden | <b>Kopen</b>     |
| 17-09-2021                                                                          | Cameco Corp.             | CCO.TO                                                                                                     | 30.47  | 32.06   | 5%            | Midden | <b>Kopen</b>     |
| 15-10-2021                                                                          | Elysee Developm. Corp.   | ELC.V                                                                                                      | 0.72   | 0.71    | -1%           | Midden | <b>Kopen</b>     |
| 01-04-2022                                                                          | CryoMass Technologies    | CRYM                                                                                                       | 0.28   | 0.275   | -2%           | Hoog   | <b>Instappen</b> |
| 03-06-2022                                                                          | York Harbour Metals      | YORK.V                                                                                                     | 1.11   | 1.11    | 0%            | Midden | <b>Instappen</b> |

Volgens li·ber·ta·ri·ërs zijn mensen vrij om te denken en doen wat ze willen, mits ze daarbij anderen niet in hún vrijheid beperken. Zij verkiezen vrijwillige oplossingen vanuit de gemeenschap boven dwingende oplossingen vanuit de overheid en erkennen dat een vrije samenleving menselijker, welvarender en gelukkiger is.

