Zou een hedendaagse bank de V.O.C. eind 17de eeuw gefinancierd hebben?

1. Achtergrond

De V.O.C. hield de financiële prestaties van haar organisatie goed bij en jaarlijks kon dan ook de een winst- en verliesrekening worden gemaakt. De gedachte in die tijd was niet onlogisch aangezien men bij de voorlopers van de V.O.C. de expedities financierde en alles werd na de expeditie weer verkocht. Met de verkoop werd de voorfinanciering de facto terugbetaald.
Een balans werd in principe niet opgesteld, behalve gedurende de periode eind 17de eeuw. Op aandringen van de werkmaatschappij (kamer) Amsterdam heeft men eind 17de eeuw een eerste balans opgesteld en vervolgens een aantal tientallen jaren herhaald. Deze balansen waren inclusief intercompany eliminaties tussen de zes Nederlandse werkmaatschappijen. Naar alle waarschijnlijkheid heeft men deze exercitie niet gecontinueerd vanwege het vele werk en men niks met het resultaat heeft gedaan.

In onderstaande tabel wordt de balans per 1602, 1650 en 1700 weergegeven, conform de balansposten van die tijd. In bijlage 1 zijn de bronnen en uitgangspunten opgenomen hoe deze balansen tot stand zijn gekomen.

Tabel 1 Balans van de V.O.C. 1602, 1650 en 1700

Activa				Passiva			
	1602	1650	1700		1602	1650	1700
Gebouwen		288.844	671.604	Eigen vermogen	6.300.000	3.305.004	1.353.580
Handelsvorderingen		462.684	810.687	Rentedragende schulden		10.207.645	11.905.595
Dubiezue debiteuren		78.417	-	Anticipatie penningen		-	3.100
Transportmiddelen (schepen)		2.800.000	3.750.000	Crediteuren		376.609	177.629
Voorraad goederen		9.220.384	4.770.678	Nog te betalen dividend		172.296	267.636
Voorraad equipage		734.065	1.262.810	Nog te betalen wissels		-	98.730
Overige vorderingen		33.240	1.400				
Kas	6.300.000	443.920	2.539.091				
	---------	---------	---------		---------	---------	---------
	6.300.000	14.061.554	13.806.270		6.300.000	14.061.554	13.806.270

De V.O.C was destijds gefinancierd met obligaties, eeuwige obligaties en termijncontracten. De betaalde rentes op de obligaties lag in die periode tussen de 5 – 3% waarbij eind 17de eeuw het lag rond de 4%. De eeuwige obligaties waren niet opeisbaar door de schuldenaar. De V.O.C. kon die op ieder gewenst moment aflossen. De termijncontracten hadden betrekking op goederen die nog moesten komen uit Azië en door handelaren al waren betaald.

2. Financial engineering / hoe heden ten dage de V.O.C. te financieren?

We weten dat financiers verschillende ratio's hanteren waaraan bedrijven dienen te voldoen. Eén van deze eisen is de solvabiliteit. En zoals we hebben gezien in tabel 1, heeft de V.O.C. een laag

solvabiliteitspercentage te weten 13%. Banken zullen bij een transport- en logistiekonderneming al snel een percentage van 30% hanteren.

We doorlopen de volgende stappen:

Stap-1 Zorgen voor voldoende garantievermogen

We kiezen ervoor om een achtergestelde lening aan te gaan om het garantiekapitaal naar 30% te krijgen. Dit past bij de filosofie van de V.O.C. dat het ingelegde aandelenkapitaal gelijk blijft. Hierdoor dienen we fl. X miljoen aan te trekken. De rente van destijds lag rond de 4%. Voor een achtergestelde lening zal een opslag van 2% worden aangehouden, wat leidt tot een rentepercentage van 6%.

Stap-2 Arrangeren bedrijfsfinanciering

Voor het arrangeren van de bedrijfsfinanciering wordt gekeken naar de posten debiteuren, voorraden, transportmiddelen en vastgoed. Het gaat om activa die ter dekking dient voor de aangegane schuld.

Voor de eenvoud gaan we uit van een aantal gangbare vuistregels die uiteraard afhankelijk zijn van het economisch tij, sector en financiële positie van een onderneming. We zijn uitgegaan van dat gebouwen voor 80% financierbaar zijn, handelsvorderingen voor 85%, transportmiddelen voor 80% en voorraden voor 80%. Hiermee uitkomend op een financierbaar bedrag van fl. 7,8 miljoen voor het jaar 1700, zie tabel 2.

Tabel 2 Te financieren via bedrijfsfinanciering

Bedrijfsfinanciering ("senior debt")		1650	1700
Gebouwen	70%	202.191	470.123
Handelsvorderingen	85%	393.281	689.084
Voorraden goederen	80%	7.376.307	3.816.542
Schepen	60%	1.680.000	2.250.000
Voorraden scheepsequipage	50%	367.033	631.405
		---------	---------
Gefinancierd		10.018.812	7.857.154

Stap-3 Uitgeven obligaties

Als we de achtergestelde lening en de bedrijfsfinanciering optellen dan komen we nog circa fl. 0,2 miljoen tekort. Dit bedrag zullen we financieren met de uitgifte van een obligatielening.

We krijgen dan onderstaande balans.

Tabel 4 Balans van de V.O.C. 1602, 1650 en 1700 met financiering anno vandaag de dag

Activa				Passiva			
	1602	1650	1700		1602	1650	1700
Gebouwen		288.844	671.604	Eigen vermogen	6.300.000	3.305.004	1.353.580
Handelsvorderingen		462.684	810.687	Achtergestelde lening		913.462	2.788.301
Dubiezue debiteuren		78.417	-	Bedrijfsfinanciering		9.294.183	7.857.154
Transportmiddelen (schepen)		2.800.000	3.750.000	Obligaties			1.263.240
Voorraad goederen		9.220.384	4.770.678	Crediteuren		376.609	177.629
Voorraad equipage		734.065	1.262.810	Nog te betalen dividend		172.296	267.636
Overige vorderingen		33.240	1.400	Nog te betalen wissels		-	98.730
Kas	6.300.000	443.920	2.539.091				
	---------	---------	---------		---------	---------	---------
	6.300.000	14.061.554	13.806.270		6.300.000	14.061.554	13.806.270

3. Check op de gangbare ratio's

We zullen kijken naar drie balansratio's en twee cash ratio's.

De balansratio's.

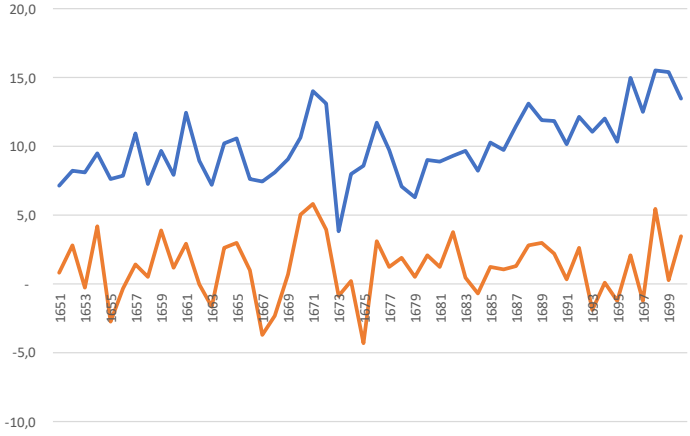
- Solvency ratio (SR)
  De solvancy ratio geeft de verhouding aan van het garantie vermogen ten opzichte van het totale vermogen. Deze verhouding zegt iets of een onderneming de schulden op lange termijn kan voldoen. Het heet ook wel buffervermogen. Het percentage is afhankelijk van in welke sector wordt geopereerd maar ligt veelal tussen de 25 – 40%. In formulevorm voor het jaar 1700 betekent dat SR=GV/TV= (1,3+2,8)/13,8=30%

- Current ratio (CR)
  De CR geeft aan in hoeverre het vermogen van een onderneming om haar schulden en verplichtingen op korte termijn te betalen met behulp van vlottende activa. De ratio moet boven de 1 liggen. In formulevorm voor het jaar 1700 betekent dat CR=VA/KVV= (0,8+4,8+1,3+2,5)/(7,9+0,2+0,3+0,1)=1,1

- Debt ratio
  De debt ratio geeft de verhouding weer tussen het vreemd vermogen en het totale vermogen van een onderneming. De normwaarde is 0,75. Ofwel het vreemd vermogen mag driekwart van het totale vermogen zijn. In formulevorm voor het jaar 1700 betekent dat DR=VV/TV=`(7,8+1,3)/(13,8)=0,67

De cash ratio's.

Alvorens deze ratio's te kunnen bepalen, zullen we een beeld moeten hebben bij de winst- en verliesrekening van de V.O.C. in de periode 1650 – 1700. In figuur 2 staat de winst- en verliesrekening weergegeven. De V.O.C. vertoont wisselvallig beeld. Zeer winstgevende jaren worden afgewisseld met mindere jaren. De dips in 1667 en 1675 hangen samen met de tweede (1665 – 1667) en derde (16742 - 1674) Engelse oorlogen. Uitgaande dat pieken en dalen elkaar afwisselen, kunnen we over tijd stellen dat de V.O.C. een gemiddelde operationele winstgevendheid had van circa 10% op een gemiddelde jaaromzet van ca. fl. 10 miljoen. De winstgevendheid verschilt wel per periode. Zie hieronder.



			Gem Pe						(kasstroom)
blok			Verkopen	Nettowinst		Rente	EBIT	Afschrijving	EBITDA
1641-1650		-							
1651-1660	84.247.078	11.423.311	8.424.708	1.142.331	13,6%	563.831	1.706.162	571.554	2.277.716
1661-1670	92.255.188	7.542.390	9.225.519	754.239	8,2%	570.641	1.324.880	622.881	1.947.761
1671-1680	91.273.795	13.603.367	9.127.380	1.360.337	14,9%	530.225	1.890.562	674.209	2.564.771
1681-1690	104.463.772	16.293.698	10.446.377	1.629.370	15,6%	599.002	2.228.372	725.537	2.953.908
1691-1700	127.363.452	9.960.132	12.736.345	996.013	7,8%	509.214	1.505.227	776.864	2.282.091

- Interest Coverage Ratio (ICR)
  De ICR geeft aan welk deel van het bedrijfsresultaat (na afschrijvingen, maar vóór rente en belastingen) maximaal aan rentelasten mag opgaan. Financiers hanteren hiervoor veelal de factor 3 waarbij 2 wordt gezien als een absoluut minimum. In formulevorm voor het jaar 1700 betekent dat ICR=EBIT/I=1,5/0,5=3

- Debt Service Coverage Ratio (DSCR),
  Dit kental geeft de buffer aan tussen de beschikbare cash flow uit de bedrijfsactiviteiten en de benodigde cash flow voor de (jaarlijkse) rente- en aflossingsverplichtingen. Financiers hanteren hiervoor veelal een factor 1,2 - 1,3. Dat wil zeggen dat de (verwachte) beschikbare cash flow dus 20/30% hoger moest zijn dan de benodigde cash flow voor rente en aflossing. Hierbij gaan wij ervan uit dat de schulden in 10 jaar afgelost worden en de te betalen rente. In formulevorm voor het jaar 1700 betekent dat DSCR=EBITDA/I+AFL=2,3/(0,5+1,1)=1,3

4. Samenvattend

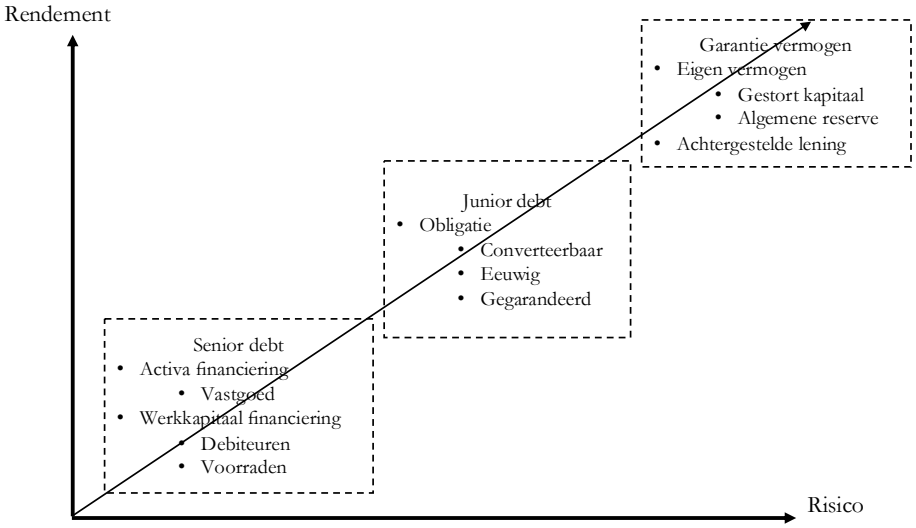
We kunnen zeggen dat de V.O.C. in 1700 anno vandaag gefinancierd zou worden met onderstaande ratio's.

Tabel 3 Financieringsratio's V.O.C.

	gangbare normen	1650	1700
Solvency ratio	>0,15	30%	30%
Current ratio	>1,5	19,8	17,3
Debt ratio	<0,75	0,7	0,7
Interest cover ratio	>4	3,0	3,0
Debt Service Coverage Ratio	>1,2	1,4	1,3

Bijlage 1 Definitie financieringsvormen

De wijze waarop organisaties gefinancierd zijn verschilt per organisatie. Simpele spelregel is hoe hoger het risico, hoe hoger het rendement. En hiermee samenhangend hoe hoger het rendement des te minder zekerheden bij insolventie. In onderstaand figuur staat de correlatie weergegeven naar verschillende financieringsconstructies.



Senior financiering

Senior schuld is geld dat door een geldschieter wordt verstrekt in ruil voor een hypotheek in eerste rang op het onderpand. Zij wordt als "senior" beschouwd omdat de geldschieter te allen tijde als eerste in aanmerking komt voor terugbetaling. Hierbij kan gedacht worden aan bedrijfsfinancieringen als:

- Hypotheken op vastgoed
- Debiteuren- en voorraadfinanciering
- Machinefinanciering

Junior financiering

Hieronder de junior financieringsvormen waaraan geen directe zekerheid aan verbonden is.

<u>Obligaties (“bond”)</u>

Een obligatie wordt uitgegeven door een onderneming en is een schuldbewijs. Een obligatie heeft een van tevoren bepaalde looptijd die meestal ligt tussen de vijf en tien jaar. Jaarlijks wordt een rentebedrag uitgekeerd (de coupon). Deze rente kan vast dan wel variabel zijn. Aan het eind van de looptijd dient de obligatie te worden afgelost.

Verbijzonderingen zijn:

- Converteerbare obligaties (“convertible bond”)
- Eeuwigdurende obligaties (“perpetuals”)
- Gegarandeerde obligaties (“secured bonds”)

Bij converteerbare obligaties gaat het erom dat een obligatie kan worden ingewisseld tegen aandelen tegen een van te voren overeengekomen koers. Bij gegarandeerde obligaties krijgen de houders een soort extra zekerheid als een onderneming de rente of aflossing niet meer kan voldoen. Bijvoorbeeld, de onderneming dient dan zijn vastgoed te verkopen.

Achtergestelde lening (“subordinated debt”)

Een achtergestelde lening is een lening waarbij de geldverstrekker in het geval van faillissement wordt achtergesteld in zijn positie als schuldeiser. In geval van een faillissement komt deze geldverstrekker achter de gewone geldverstrekkers zoals de werknemers en de banken. Achtergestelde lening verstrekkers hebben wel voorrang op de aandeelhouders.

Bijlage 2 Bronnen en analyses

Als bron is gebruikt De Korte, de jaarlijkse financiële verantwoording bijlage 1, aangevuld met een inschatting van de scheepswaarde. De scheepswaarde is gebaseerd op aantal schepen vermeld in Gaastra, de geschiedenis van de V.O.C. tabel 16, inschatting gemiddelde bouwwaarde, afschrijvingsduur en ideaal investering). Het eigen vermogen is als sluitpost gebruikt om de activa en passiva in evenwicht te brengen.

Door de activatie van de schepen zou in de winst- en verliesrekening dienen de afschrijvingskosten te worden opgenomen in winst- en verliesrekening. Dit is niet gedaan omdat eventuele gedane investeringen al zijn verantwoord onder de equipagekosten. En uitgaande van een ideaalinvestering mag verondersteld worden dat die dan gelijk is aan de afschrijvingskosten.

Voor het aflossen van de schulden is een periode van 10 jaar aangehouden.