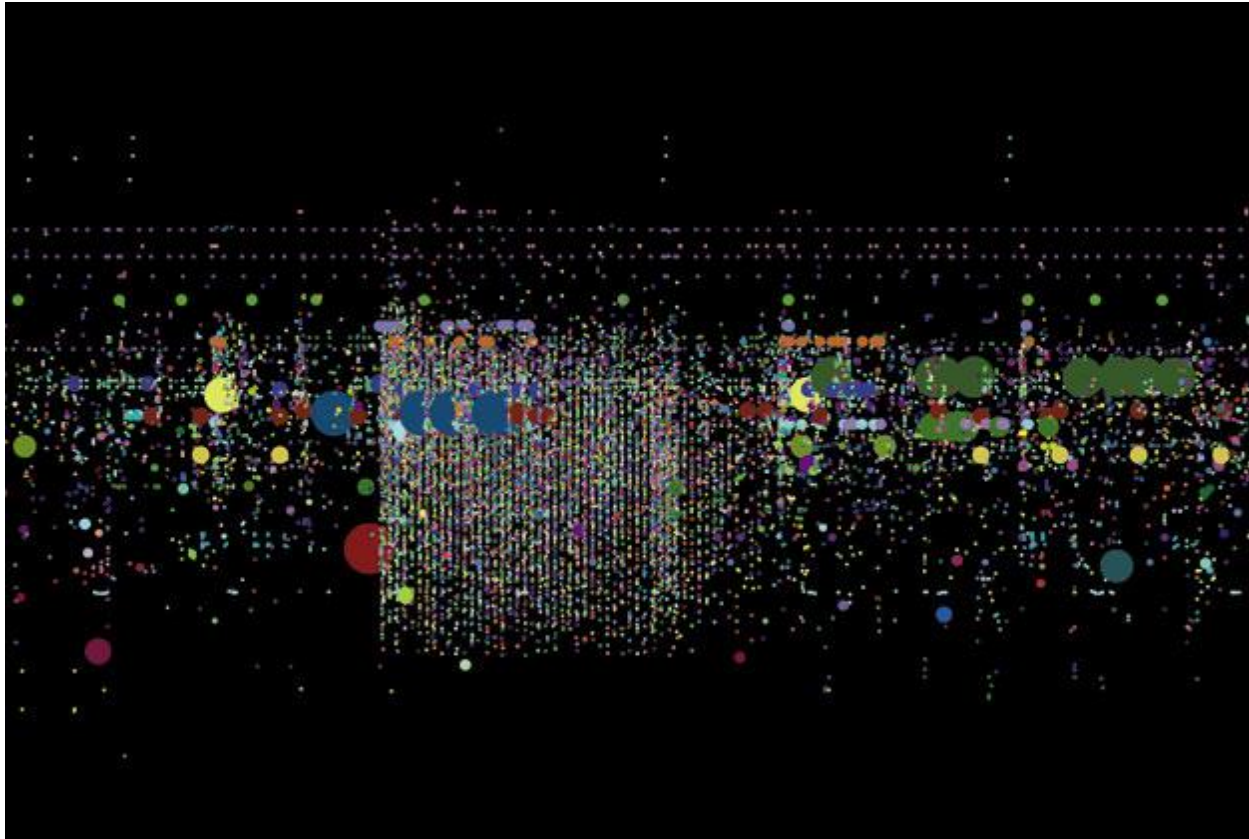


Højfrekvenshandel:

Massepsykologiens indflydelse på de finansielle markeder



Forsknings døgn 2015

Ann-Christina Lange, ph.d., adjunkt

Institut for ledelse, politik og filosofi, Copenhagen Business School, Denmark

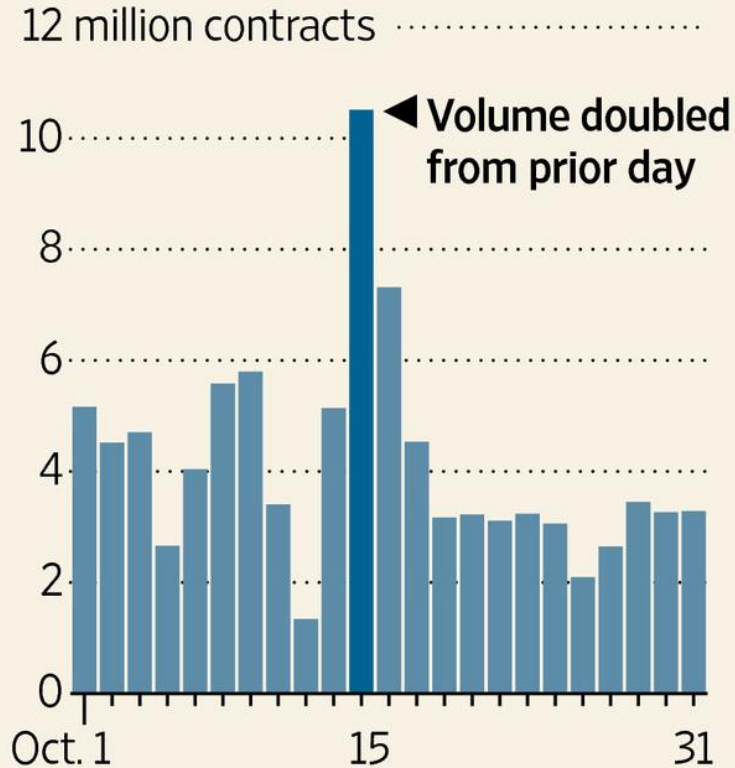
<http://info.cbs.dk/crowds>, (ala.mpp@cbs.dk)

On Oct. 15, the yield on the 10-year Treasury note tumbled to its biggest one-day decline since 2009.



Trading volumes in Treasury futures surged that day...

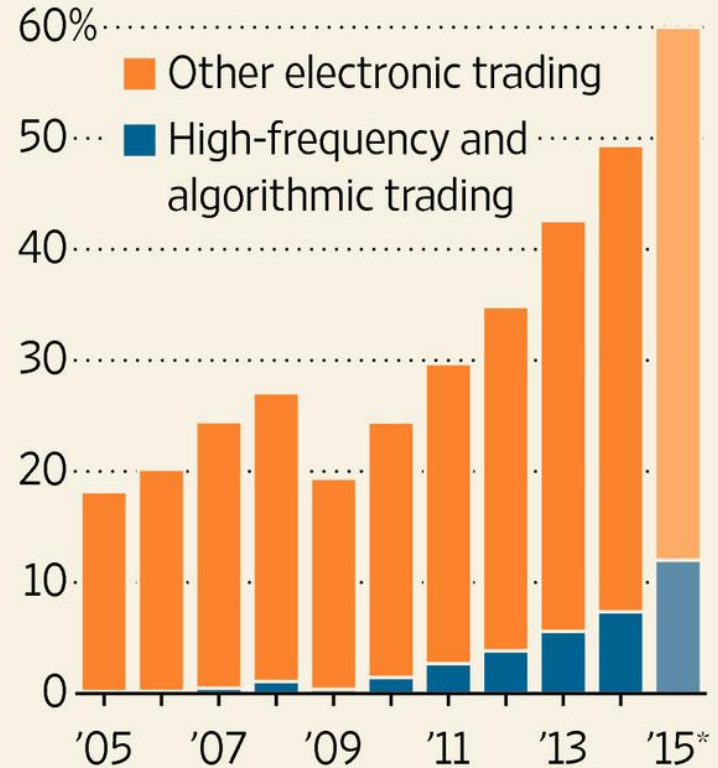
Volume



Sources: Tradeweb (intraday yields); CME Group (futures volume); TABB Group (trading share)

...raising questions about the role of high-speed traders.

Electronic trading of Treasuries as a share of total trading volumes



*Estimate
The Wall Street Journal

Højfrekvenshandel: En hurtig definition

- Trading fra egen konto (ikke på vegne af kunder) og genererer en stor mængde handel på daglig basis (SEC: Concept Release on Equity Market Structure, January 14, 2010).
- En underkategori af algoritmisk handel der benytter algoritmer til beslutningstagen, udstedelse og eksekvering af ordre uden menneskelig interaktion. Handelen foregår oftest i millisekunder. (The US Commodity Futures Trading Commission: working definition, May 2012).
- Ingen beholdning/indestående værdi over natten.



Metode og Data: Etnografi og interviews

- En sociologisk tilgang til HFT: Observation af den daglige praksis blandt højfrekvens traders.
 - Traders blev fulgt i deres daglige arbejde.
 - 6 uger i en højfrekvens 'prop shop' beliggende i Wall Street området.
 - En-dags besøg til 5 andre HFT i New York, New Jersey og Chicago.
 - Overvågning, design og programmering af HFT black box systemer
- 67 interviews med højfrekvens traders og folk ansatte i industrien (i Copenhagen, London, Chicago, and New York).
 - Broker-dealers, institutionelle investorer (investeringsbanker) og hedge funds.
 - Børser der servicerer HFT og centralbankerne involveret i HFT.
 - Programmører, softwareudviklere og udbydere af højhastighedstelekomunikation.



Højfrekvens trading strategier



Iceberg orders





Buying			Selling			Time & Sales		
Sum	Size	Bid	Ask	Size	Sum	Time	Price	Volume
3	6.2433	128.0000	128.5500	2	3	23:45:58	127.32000	0.4374
	2.5	128.0000	128.0000	38.5768	38.6	23:45:58	127.90000	0.5300
	278.4	127.0000	129.0000	30.9827	69.6	23:45:58	127.90000	0.5300
	344.3	126.0000	130.0000	149.3536	218.9	23:45:58	128.01000	3.7712
	1357.2	125.0000	131.0000	772.2997	991.2	23:45:57	128.01002	1.3014
	2192.2	124.0000	132.0000	1131.4813	2122.7	23:45:55	128.55000	4.8379
	2602.0	123.0000	133.0000	1229.3828	3352.1	23:45:55	128.47219	0.1621
	3316.3	122.0000	134.0000	1998.2980	5350.4	23:45:52	128.47219	0.0406
	3934.9	121.0000	135.0000	1299.3089	6649.7	23:45:40	128.55000	0.6250
	5504.4	120.0000	136.0000	502.7769	7152.5	23:45:34	128.55000	3.4165
	6003.3	119.0000	137.0000	949.3065	8101.8	23:45:34	128.54999	6.5663
	7511.2	118.0000	138.0000	792.1107	8893.9	23:45:26	128.01000	0.0332
	8634.0	117.0000	139.0000	2956.1274	11850.0			
	10092.6	116.0000	140.0000	1851.0507	13701.1			
	11731.6	115.0000	141.0000	1325.8745	15026.9			
	12361.8	114.0000	142.0000	854.9383	15881.9			
	13383.2	113.0000	143.0000	1131.5998	17013.5			
	14019.3	112.0000	144.0000	2940.1080	19953.6			
	14660.5	111.0000	145.0000	1345.7763	21299.4			
	16379.7	110.0000	146.0000	721.8382	22021.2			
	16733.6	109.0000	147.0000	1412.5838	23433.8			
	17299.8	108.0000	148.0000	1333.2787	24767.1			
	18296.8	107.0000	149.0000	5520.3112	30287.1			
	19252.9	106.0000	150.0000	2762.8286	33050.2			

theGenesisBlock.com

Københavns Fondsbørs anslår, at mellem 10 og 15 pct. af omsætningen bliver udgjort af højfrekvenshandel, og børsen har bl.a. indført en såkaldt order to trade-ratio.

Foreløbig diskussion

Tegnet med en bred pensel kan de problemer som en sociologisk analyse af HFT rejser opridses:

1. Ændring af traders kompetenceprofil fra at være økonomisk uddannet til at være programmører eller fysikere (som vi ser afspejlet i den måde traders nu omgås deres algoritmer).
 2. Hvordan holder man en algoritme ansvarlig når det rationelle og intentionelt handlende individ (eller retslige subjekt) er forsvundet?
 3. Hvordan kan vi kvantificere den effekt samspillet mellem algoritmer måtte have på det finansielle marked?
-