

*Rapport*

## Beheerste handel

*Naleving van de ESMA Richtsnoeren voor geautomatiseerde handel:  
de verwachtingen van de AFM*

*Mei 2015*

## *ESMA Richtsnoeren*

Per 1 mei 2012 zijn de ESMA Richtsnoeren voor interne beheersing in een geautomatiseerde handelsomgeving (ESMA Richtsnoeren) van kracht geworden.<sup>1</sup> In Nederland zijn deze verwerkt in een Beleidsregel van de AFM. De AFM hecht veel waarde aan de naleving van de ESMA Richtsnoeren door de marktpartijen aan wie deze geadresseerd zijn. Om deze reden heeft de AFM in de periode vanaf de zomer van 2014 tot mei 2015 hiernaar een onderzoek verricht. Dit document vormt een weerslag van de belangrijkste aandachtspunten voor beleggingsondernemingen die uit dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

### *Doel van dit document*

Met dit document wil de AFM duidelijkheid verschaffen over hoe zij aankijkt tegen interne beheersing van geautomatiseerde handel en wat voor maatregelen zij van huidige en toekomstige vergunninghouders verwacht om de beheersing van geautomatiseerde handel te waarborgen. Daarnaast geeft de AFM in deze publicatie uitleg over een aantal specifieke onderwerpen uit de ESMA Richtsnoeren, omdat gebleken is dat die specifieke voorschriften in sommige gevallen niet goed worden nageleefd of omdat deze regelmatig verkeerd worden geïnterpreteerd.

### *Vragen?*

Als u vragen heeft over de ESMA Richtsnoeren, over dit document of over wat de AFM van u verwacht, dan kunt u contact opnemen met de AFM via [marketsupervision@afm.nl](mailto:marketsupervision@afm.nl). De AFM is voor vragen met betrekking tot dit onderwerp ook telefonisch bereikbaar op werkdagen van 10.00 tot 17.00 uur, via telefoonnummer 020 797 3777.

---

<sup>1</sup> Voluit: ESMA Richtsnoeren voor interne beheersing in een geautomatiseerde handelsomgeving voor handelsplatformen, beleggingsondernemingen en bevoegde autoriteiten. Deze zijn onder andere te vinden via de webpagina <http://www.afm.nl/nl-nl/professionals/onderwerpen/esa-richtsnoeren-bu>

### *Wat verwacht de AFM van u?*

De AFM verwacht van u dat u maatregelen treft om uw geautomatiseerde handel en de systemen die u daarvoor gebruikt te beheersen. Deze beheersmaatregelen moeten verstoringen van de eerlijke en orderlijke werking van financiële markten voorkomen. Verstoringen en incidenten leiden tot schade voor uw eigen onderneming, maar in potentie ook voor anderen. Bij significante wijzigingen binnen uw onderneming of in uw handelsomgeving dient u de beheersmaatregelen te herzien.

De AFM verwacht in ieder geval dat u de maatregelen die u treft en de wijze waarop u omgaat met uw geautomatiseerde handel en systemen vastlegt. Het opstellen van documentatie over uw werkwijzen en maatregelen kan al eventuele gebreken aan het licht brengen. Daarnaast helpt dergelijke documentatie om bewust om te gaan met de betreffende beheersmaatregelen en om ervoor te zorgen dat processen consequent op adequate wijze worden uitgevoerd. Als er materiële veranderingen in de interne procedures, processen of beheersmaatregelen worden doorgevoerd, moet dit uiteraard ook tot aanpassing van de documentatie leiden.

Voorts verwacht de AFM dat u periodiek (bijvoorbeeld jaarlijks) stilstaat bij de actuele omstandigheden en ontwikkelingen in de voorafgaande periode en u daarbij afvraagt of de procedures en beheersmaatregelen nog afdoende zijn of dat zij dienen te worden aangepast. Technologische ontwikkelingen (zowel binnen uw onderneming als daarbuiten) en veranderingen in het financiële landschap maken het noodzakelijk om regelmatig energie te steken in bijwerking van de beheersmaatregelen. Om de evaluatie op nuttige en efficiënte wijze te laten verlopen, is het raadzaam om doorlopend gespist te zijn op tekortkomingen en mogelijkheden voor verbeteringen van de huidige beheersmaatregelen en om ideeën daarover vast te leggen.

### *MiFID II*

De AFM raadt u aan om rekening te houden met stringenter vereisten onder de herziene versie van de Markets in Financial Instruments Directive (MiFID II; van kracht per 3 januari 2017). De bestaande ESMA Richtsnoeren zullen dan worden vervangen door nader ingevulde voorschriften (Regulatory Technical Standards / RTS) met directe juridische werking. In de RTS worden veel voorschriften uit de ESMA Richtsnoeren verder gespecificeerd, nader ingevuld en worden grenswaarden vastgesteld. Op het moment van publicatie van onderhavig document is ESMA doende de RTS definitief vast te stellen. De consultatieversie van deze RTS (december 2014) is beschikbaar op de website van ESMA.<sup>2</sup> De definitieve RTS zullen rond de jaarwisseling van 2015-2016 worden gepubliceerd in het 'Official Journal of the European Union'.

---

<sup>2</sup> Zie [www.esma.europa.eu/consultation/Consultation-MiFID-II-MiFIR](http://www.esma.europa.eu/consultation/Consultation-MiFID-II-MiFIR): document 2014/1570 Annex B (RTS 13 on Organizational Requirements for Investment Firms en RTS 14 on Organizational Requirements for Trading Venues).

## 1. De ESMA Richtsnoeren

Eind 2011 zijn de ESMA Richtsnoeren opgesteld naar aanleiding van risico's op verstoringen van de ordelijke en eerlijke werking van de markt als gevolg van de groei van geautomatiseerde handel. De ESMA Richtsnoeren zijn in Nederland opgenomen in een Beleidsregel van de AFM, welke per 1 mei 2012 van kracht is. Het doel van ESMA is om een concretere invulling te geven aan de algemene vereisten in de Markets in Financial Instruments Directive (MiFID) en de Market Abuse Directive (MAD), zodat vergunninghouders, maar ook toezichthouders, beschikken over handreikingen om de interne beheersing rondom geautomatiseerde handel naar een hoger niveau te tillen.

### *Reikwijdte*

De ESMA Richtsnoeren zijn van toepassing op:

- exploitanten van handelsplatformen (gereguleerde markt en MTF);
- beleggingsondernemingen die handelen voor eigen rekening of voor de uitvoering van orders van cliënten (inclusief ondernemingen die DMA/SA<sup>3</sup> aanbieden aan cliënten).

'Beleggingsonderneming' refereert aan ondernemingen die beleggingsdiensten verlenen en/of beleggingsactiviteiten verrichten, waardoor de ESMA Richtsnoeren ook van toepassing zijn op banken die orders uitvoeren op handelsplatformen, voor eigen rekening *en* voor rekening van cliënten. De voorschriften in de ESMA Richtsnoeren zien niet op de relatie tussen particuliere of zakelijke cliënten en beleggingsondernemingen of banken. Wel hebben beleggingsondernemingen en handelsplatformen een gedelegeerde toezichtrol met betrekking tot de ESMA Richtsnoeren in het geval dat:

- a) een cliënt gebruik maakt van DMA of SA; of
- b) een niet-vergunninghoudende onderneming aangesloten is op een handelsplatform.

Ten slotte kan worden gesteld dat de ESMA Richtsnoeren indirecte gevolgen hebben voor ontwikkelaars van handelssoftware, omdat de software die zij leveren dient te voldoen aan de voorschriften uit de ESMA Richtsnoeren.

---

<sup>3</sup> DMA: Direct Market Access (directe markttoegang). Een regeling aan de hand waarvan beleggingsondernemingen gespecificeerde cliënten toestemming verlenen om orders elektronisch door te geven aan haar interne elektronische handelssystemen voor automatische overdracht naar een gespecificeerd handelsplatform met gebruikmaking van de handelsidentificatie van de beleggingsonderneming. SA: Sponsored Access (gesponsorde markttoegang). Een regeling aan de hand waarvan beleggingsondernemingen gespecificeerde cliënten toestemming verlenen om orders rechtstreeks en elektronisch door te geven aan een gespecificeerd handelsplatform met gebruikmaking van de handelsidentificatie van de beleggingsonderneming zonder dat orders eerst de elektronische handelssystemen van die beleggingsonderneming passeren.

De AFM heeft geconstateerd dat sommige ondernemingen menen dat de ESMA Richtsnoeren niet op hen van toepassing zijn omdat zij geen HFT-technieken hanteren. Overweging 7 bij de ESMA Richtsnoeren stelt echter duidelijk dat ESMA tot de door de beleggingsonderneming gebruikte elektronische handelssystemen ook elektronische systemen om orders te verzenden naar handelsplatformen rekent én *'elektronische systemen die automatisch orders genereren, d.w.z. handelsalgoritmen.'* Dit betekent dat elke onderneming die langs elektronische wijze orders stuurt naar een handelsplatform (met gebruik van algoritmen en/of elektronische handelssystemen, ongeacht of de handelsbeslissing zelf door mensen is geïnitieerd) binnen de reikwijdte van de ESMA Richtsnoeren valt.

### *Status*

In Nederland zijn de ESMA Richtsnoeren verwerkt in een Beleidsregel van de AFM. Dit betekent dat zij een verduidelijking zijn van wat de AFM verwacht bij de invulling van eisen aan beheerste bedrijfsvoering zoals opgenomen in de Wet op het financieel toezicht (Wft), het Besluit Gedragstoezicht financiële ondernemingen (BGfo) en het Besluit Marktmisbruik.

## 2. Interne beheersing

### *Belang van interne beheersing*

Automatisering van de handel heeft bijgedragen aan een efficiëntere werking van financiële markten, dankzij onder andere accuratere berekeningen en kostenbesparingen. Het brengt echter ook risico's met zich mee, zoals ongewenste reacties van algoritmen en doordat hoge handelssnelheden en geautomatiseerde handelsprocessen in korte tijd grote verliezen kunnen opleveren.

Een aantal incidenten in de afgelopen jaren heeft het belang van een goede interne beheersing rondom geautomatiseerde handel aangetoond. Naast de Flashcrash in 2010<sup>4</sup> kan gedacht worden aan de Facebook IPO<sup>5</sup>, het grote handelsverlies van Knight Capital<sup>6</sup>, of het omvallen van HanMag Securities<sup>7</sup>. Ook in de Europese markten ziet de AFM regelmatig verstoringen van het orderboek, die worden veroorzaakt door onder andere ongewenste interactie tussen verschillende algoritmen, maar ook het foutief gebruik van of onvoldoende begrip van algoritmen, programmeerfouten, 'fat finger errors', gebrekkige interne beheersing, waaronder het ontbreken, omzeilen of de gebrekkige werking van pre-trade controls.

Dergelijke incidenten kunnen niet alleen leiden tot grote financiële schade voor de betreffende onderneming, maar ook tot verstoring van de eerlijke en ordelijke werking van de markten in brede zin. Verstoringen van de markt veroorzaken in potentie materiële schade bij beleggers, maar tasten daarnaast het vertrouwen in het goed functioneren van deze markten aan en schrikken beleggers af van participatie in de markt. Incidenten hoeven echter niet per se marktbrede gevolgen te hebben om toch zeer schadelijk te zijn. Zo kan een incident waarvan de impact beperkt blijft tot een enkele onderneming al verstrekende gevolgen hebben voor deze individuele onderneming zelf en diens cliënten en businesspartners.

*Goede interne beheersmaatregelen helpen de onderneming zich te beschermen tegen (financiële en reputatie) risico's die samenhangen met geautomatiseerde handel.*

<sup>4</sup> Op 6 mei 2010 daalden prijzen van een groot aantal equity-stukken in de V.S. binnen korte tijd met grote percentages, om na ongeveer 20 minuten weer te herstellen naar het oude niveau. Een aantal transacties in een groot aantal verschillende stukken werd verricht op prijzen die soms wel 60% verschilden van de prijzen vlak ervoor. De SEC wees als oorzaak een grote verkooporder van een vermogensbeheerder aan onder volatiele marktomstandigheden, wat leidde tot een neerwaartse spiraal toen high-frequency algoritmes agressief gingen verkopen. De daling werd pas stopgezet toen een futuresmarkt een pauze van 5 seconden inlaste, waarna prijzen zich herstelden. In april 2015 beschuldigden de CFTC en het Department of Justice een Engelse handelaar van fraude en manipulatie, wat de aanzet voor de Flashcrash zou zijn geweest.

<sup>5</sup> Rond de initial public offering van Facebook op 18 mei 2013 hebben zich technische storingen voorgedaan en naar aanleiding van de gang van zaken zijn onderzoeken gestart naar de informatievoorziening en mogelijk marktmisbruik.

<sup>6</sup> Op 1 augustus 2012 leidden de handelsactiviteiten van Knight Capital als gevolg van een menselijke fout binnen drie kwartier tot een verlies van \$460 miljoen. Een programma dat werd gebruikt om het functioneren van algoritmes te testen werd abusievelijk geactiveerd in de productieomgeving.

<sup>7</sup> Op 12 december 2013 kocht een werknemer van HanMag Securities call- en putopties om in te spelen op arbitragemogelijkheden, maar plaatste de prijzen hiervoor juist in de tegengestelde richting voor beide kanten waardoor ze gelijk werden afgenomen. Als gevolg hiervan leed HanMag een verlies van \$55,5 miljoen, meer dan zij kon opbrengen. Hierdoor moest een beroep worden gedaan op een noodfonds. Dit incident heeft geleid tot discussies over maatregelen om de ordelijke werking van de markten te garanderen.

### *Invulling van interne beheersing*

Het is dan ook noodzakelijk om voldoende maatregelen te treffen om te waarborgen dat geautomatiseerde handel niet ongemerkt en ongewild risico's creëert. Deze maatregelen bestaan niet alleen maar uit beschikken over pre-trade controls, maar bijvoorbeeld ook uit procedures voor de ontwikkeling, het testen en reviewen van handelssystemen en algoritmen, menselijke monitoring en controles, en trainingen.

*De eerste stap van adequate interne beheersing betreft het kritisch nadenken over en vastleggen van de handelsactiviteiten die men verricht en de potentiële risico's die daar bij komen kijken.*

De AFM heeft herhaaldelijk gezien dat ondernemingen vanuit operationele overwegingen en ervaringen bepaalde beheersmaatregelen al in de praktijk hanteren. Voor het behalen van een voldoende hoog niveau van interne beheersing, vindt de AFM het echter ook van belang dat ondernemingen dit structureel aanpakken. Een risico dat de AFM ziet, is bijvoorbeeld dat de kennis of de routine met betrekking tot beheersmaatregelen geconcentreerd is bij een beperkt aantal medewerkers. Dit maakt de onderneming kwetsbaar, zowel bij eventueel vertrek van deze medewerkers, als vanwege het risico dat hun kennis onvoldoende breed gedeeld wordt binnen de onderneming. Gedeelde kennis is des te meer van belang om te waarborgen dat bestaande processen en procedures door meerdere mensen kritisch tegen het licht kunnen worden gehouden en tijdig worden verbeterd als hiertoe aanleiding is.

Bij een structurele aanpak van beheersing van de geautomatiseerde handel denkt de AFM in eerste instantie aan het in kaart brengen van de wijze waarop daaraan invulling wordt gegeven: door gerelateerde processen en procedures allereerst te analyseren en vervolgens adequaat te documenteren. Als de werkwijzen en maatregelen niet formeel zijn vastgelegd in documentatie, bestaat de kans dat ze niet consequent op een zelfde en volledige wijze (kunnen) worden uitgevoerd of dat ze, bij een andere prioriteitstelling, terzijde worden geschoven. Daarnaast stelt deze vastlegging de onderneming in staat om eventuele 'gaten' op te sporen in processen/procedures en deze te verhelpen.

*Met name concrete en praktische documentatie heeft een grote toegevoegde waarde: denk aan flowcharts, plannings, explicitering van de verantwoordelijkheden van bepaalde personen en organisatieonderdelen. Het is daarnaast belangrijk om na te gaan of deze documentatie in samenhang met elkaar afdoende (dat wil zeggen, niet te generiek, maar ook niet te gedetailleerd) inzicht geeft in de relevante processen, procedures, verantwoordelijkheden en rapportagelijnen.*

Om de beheersing van de geautomatiseerde handel naar een hoger niveau te tillen en om te voorkomen dat een onderneming geconfronteerd wordt met onverwachte of met nieuwe maar vermijdbare risico's, is het daarnaast noodzakelijk om periodiek stil te staan bij de effectiviteit van de bestaande maatregelen en werkwijzen, en om te onderzoeken of deze nog in voldoende mate de actuele of toekomstige risico's be-

heersen. De ontwikkelingen in de markt gaan snel en men kan niet afgaan op mogelijk achterhaalde inschattingen. Bij het initiëren van nieuwe activiteiten, nieuwe (handels-)strategieën, handel in nieuwe producten of het betreden van nieuwe markten dient men zich bijvoorbeeld af te vragen of de pre-trade controls en andere beheersmaatregelen hierop moeten worden aangepast. Maar ook ontwikkelingen op het gebied van beheersmaatregelen kunnen aanleiding geven tot aanpassingen: bij gebruik van meerdere pakketten handelsoftware dient men zich af te vragen of updates van één ervan ook vragen om updates van de andere(n).

*In een optimale situatie wordt bij elke (significante) wijziging binnen de onderneming of in haar omgeving, stil gestaan bij de vraag of deze aanleiding geeft tot wijziging van de beheersmaatregelen of werkwijzen.*

*Daarnaast staat men periodiek stil bij kleinere wijzigingen en de eventuele noodzaak om beheersmaatregelen of werkwijzen (inclusief vastlegging daarvan) aan te passen.*

Dit vraagt om een alerte houding, diepgaande kennis bij medewerkers, goede kennisdeling (intern én met bijvoorbeeld softwarevendors of brokers waarmee men samenwerkt) en voldoende aandacht vanuit de business lines en het management. Voordeel van deze benadering is dat men meer *in control* is en dat periodieke wijzigingen minder ingrijpend (en dus minder tijdrovend en kostbaar) zullen zijn. Het verdient hierbij aanbeveling om goed geïnformeerd te blijven over actuele ontwikkelingen in de markt en om aansluiting te zoeken bij de actuele 'industry best practices'. Samenwerkingsinitiatieven van nationale of internationale brancheorganisaties kunnen hierbij behulpzaam zijn.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Een recent voorbeeld van een dergelijk initiatief is de FIA Guide to the development and operation of automated trading systems <https://americas.fia.org/articles/fia-issues-guide-development-and-operation-automated-trading-systems>



De AFM beoordeelt de interne beheersing van ondernemingen aan de hand van niveaus van volwassenheid:

<i>Scoring</i>	<i>Volwassenheidsniveau beheersing</i>	<i>Criteria</i>
0 - niet bestaand	Geen bewustzijn, beheersmaatregelen of vastlegging	
1 - ad hoc, beginnend	Ad hoc maatregelen, afhankelijk van individuen	
2 - herhaald maar intuïtief	Voorschriften deels nageleefd, beheersing deels vastgelegd	Beheersing is informeel, niet-vastgelegd, deels standaard.
3 - gedefinieerd	Gestructureerde beheersing, vastlegging, maatregelen en procedures kunnen worden aangetoond.	Kritieke processen en maatregelen geïdentificeerd op basis van risico-inschattingen. Onderneming voldoet aan criteria ESMA Richtsnoeren  Alle procedures en maatregelen volledig gedocumenteerd
4 - gemanaged en meetbaar	Effectiviteit beheersing wordt periodiek geëvalueerd en waar nodig, verbeterd. Dit kan worden aangetoond.	Evaluatie en verbeterpunten gedocumenteerd  Frequentie risico-georiënteerd, minstens jaarlijks.
5 - geoptimaliseerd	Controleprogramma garandeert continue en effectieve beheersing	Continue verbetering  Vergelijking met best practices

### *Externe review*

Het reviewen van procedures en beheersmaatregelen en van de mate van naleving ervan is een goede methode om de beheersing van de geautomatiseerde handelsactiviteiten te verhogen. Voor sommige ondernemingen kan het nuttig zijn om deze reviews te laten uitvoeren door externe partijen met specialistische kennis en ervaring. Bij gebruikmaking van een externe partij is het echter van belang dat diens bevindingen zoveel mogelijk in de organisatie worden geïmplementeerd door medewerkers van de beleggingsonderneming zelf. De AFM raadt aan om ook de opvolging van de bevindingen van de externe partij inzichtelijk te maken.

### *Verantwoordelijkheden*

Een belangrijk ander onderdeel van interne beheersing is het benoemen en beleggen van individuele verantwoordelijkheden binnen de organisatie. Dit betreft niet alleen het benoemen van verantwoordelijkheden voor bijvoorbeeld de inzet van verschillende strategieën of de ontwikkeling van IT-systemen, maar ook de verantwoordelijkheid voor het reviewen van bestaande werkwijzen en beheersmaatregelen en voor het bewaken van de interne beheersing.

Het duidelijk maken van verantwoordelijkheden binnen de organisatie kan heel goed praktisch worden ingevuld met bijvoorbeeld de RACI-methode (Responsible, Accountable, Consulted, Informed).

In sommige gevallen worden onderdelen van de bedrijfsvoering, bijvoorbeeld de ontwikkeling en het onderhoud van handelssoftware, uitbesteed aan externe partijen. In zulke gevallen is het van belang dat de uitbestedende onderneming beseft dat zijzelf verantwoordelijk blijft voor het beheerst verlopen van deze onderdelen van de bedrijfsvoering. De uitbestedende onderneming moet in staat zijn om de adequate invulling en uitvoering van de beheersmaatregelen te beoordelen, en waar nodig, deze bij te sturen. Dit houdt dus in dat gemaakte afspraken over de dienstverlening in service level agreements (SLA's) controleerbaar moeten worden gemaakt en dat deze moeten worden gemonitord door de partij die processen uitbesteedt. In het Besluit Gedragstoezicht financiële ondernemingen (BGfo) zijn te dienaangaande in artikel 38b t/m 38e de gedetailleerde vereisten opgenomen die zien op uitbesteding van activiteiten door beleggingsondernemingen.

*Bij uitbesteding aan externe partijen moeten duidelijke en hanteerbare afspraken (SLA's) worden vastgelegd over onder andere informatieverschaffing, bereikbaarheid, bemensing (capaciteit), niveau van dienstverlening en review. Aan die afspraken moet ook uitvoering worden gegeven. Dit vergt doorlopende aandacht voor de governance, monitoring en review van uitbestede werkzaamheden en de bijbehorende SLA's.*

*Een algemene vereiste in de SLA dat ook de partij aan wie werkzaamheden worden uitbesteed moet voldoen aan wet- en regelgeving biedt onvoldoende zekerheid, bijvoorbeeld vanwege de doorgaans beperkte kennis van financiële wet- en regelgeving bij bijvoorbeeld softwareontwikkelaars. De compliance-vereisten waaraan producten, die van een derde worden betrokken, moeten voldoen, dienen dan ook door de beleggingsonderneming duidelijk te worden toegelicht en/of vastgelegd in de afspraken met de betreffende leverancier.*

Sommige bevroegde ondernemingen gaven aan dat zij voor hun beheersmaatregelen uitsluitend vertrouwen op een handelsplatform of de clearingmember waarvan zij gebruikmaken. De AFM wil benadrukken dat de verschillende spelers in de keten verschillende verantwoordelijkheden hebben en dat deze in de ESMA Richtsnoeren duidelijk en expliciet benoemd zijn.

*Een beleggingsonderneming is zelf eindverantwoordelijk voor haar eigen orders. Het is niet voldoende om voor de beheersing van haar orders volledig te vertrouwen op andere onderdelen van de handelsketen.*

### *Proportionaliteit en verwachtingen van de AFM*

De AFM is zich er goed van bewust dat verschillen in de aard, omvang en complexiteit van de activiteiten van iedere onderneming ertoe leiden dat de kans op de manifestatie van risico's sterk verschilt per onderneming. Ondernemingen die bijvoorbeeld actief zijn op een groot aantal markten, in een groot aantal producten, met een groot aantal algoritmen tegelijkertijd, met complexe en snelle handelsinfrastructuur, met grote volumes of in een specifieke rol als marketmaker kennen een ander risicoprofiel dan ondernemingen waar dat niet voor geldt. Bovendien heeft de AFM gezien dat ondernemingen verschillende keuzes maken

met betrekking tot de omvang van het personeelsbestand of bijvoorbeeld aanwezigheid van bepaalde operationele processen als een onderneming meerdere vestigingen heeft. In het algemeen geldt dat de AFM bij activiteiten met hogere risico's hogere verwachtingen heeft ten aanzien van de beheersmaatregelen, bijvoorbeeld de inrichting van de Compliance- of Riskmanagementfunctie, of de functionaliteit van systemen om handelsgedrag te monitoren.

*Ter borging van goede interne beheersing is het van belang dat een onderneming goed nadenkt over de aard, omvang en complexiteit van haar activiteiten en het daarmee samenhangende risicoprofiel, en dat zij op basis daarvan ook voorziet in gepaste beheersmaatregelen en standaard werkwijzen. In alle gevallen dient de onderneming de gemaakte afwegingen vast te leggen en periodiek te reviewen.*

*De AFM staat open voor iedere redelijke operationele benadering die de doelstelling van de ESMA Richtsnoeren weet te realiseren, mits deze ook daadwerkelijk past bij de aard, omvang en complexiteit van de activiteiten van de onderneming.*

*Tegelijkertijd merkt de AFM op dat een (al lang) bestaande inrichting van de bedrijfsvoering of de aanwezigheid van legacy-systemen of -processen niet kan worden aangevoerd als argument om niet te hoeven voldoen aan bepaalde eisen uit de Richtsnoeren.*

### 3. Uitleg specifieke sub-Richtsnoeren

De AFM heeft in haar onderzoek geconstateerd dat sommige specifieke onderwerpen uit de ESMA Richtsnoeren regelmatig verkeerd worden geïnterpreteerd of dat ondernemingen onzeker zijn over wat van hen verwacht wordt. Daarom licht zij de belangrijkste van deze punten hieronder nader toe.

#### *2a: Governance*

De AFM heeft gemerkt dat sommige beleggingsondernemingen onvoldoende aandacht besteden aan de inrichting van bedrijfsprocessen (governance) rondom handelssystemen en handelsalgoritmen. In het sub-Richtsnoer worden een aantal fasen van omgang met handelssystemen en handelsalgoritmen genoemd: (1) ontwikkeling, (2) aanschaf (met inbegrip van uitbesteding), (3) monitoring. Het sub-Richtsnoer vraagt om een duidelijk en geformaliseerd proces dat er voor zorgt dat alle relevante overwegingen voldoende aandacht krijgen. Relevante overwegingen betreffen in ieder geval commerciële en technische overwegingen, maar ook in het bijzonder principes van compliance en risicobeheer. Een voorbeeld waarbij dit misging, is het incident in 2012 bij Knight Capital, waarbij onder andere nog niet geteste software per abuis in de live-omgeving werd geplaatst. Duidelijke processen voor ontwikkeling van handelssystemen (zoals in dit geval het onderkennen van de noodzaak van een 'killswitch') hadden dit mogelijk kunnen voorkomen.

*De AFM verwacht dat processen van aanschaf (inclusief uitbesteding), ontwikkeling en monitoring duidelijk zijn vastgelegd en dat input of consultatie van compliance en riskmanagement daarin als noodzakelijke fase is opgenomen. De AFM verwacht niet zozeer betrokkenheid van compliance en riskmanagement bij alle kleinere, technische wijzigingen, maar wel dat altijd bewust wordt stilgestaan bij mogelijke compliance- of riskmanagement aspecten bij wijzigingen.*

#### *2g: Personeel*

Sub-Richtsnoer 2g vraagt om procedures en regelingen, onder meer met betrekking tot personeelswerving en -opleiding, om de behoefte aan personeel vast te stellen en vervolgens te garanderen dat de onderneming over een voldoende aantal medewerkers beschikt met voldoende kennis en bekwaamheid om de elektronische handelssystemen en handelsalgoritmen te beheren. De AFM heeft gemerkt dat, hoewel ondernemingen in de praktijk vaak wel inspanningen treffen om te voorzien in voldoende personeel, men vaak niet over een helder beeld beschikt van wat (bijvoorbeeld vaardigheden, kennis, senioriteit) men nodig heeft en dat dit vaak niet systematisch wordt vastgelegd.

*Sub-Richtsnoer 2g vraagt niet om een bepaalde uitkomst (beschikbaarheid van relevant personeel), maar om procedures die gericht zijn op het borgen van die specifieke uitkomst. Gedacht kan worden aan een matrix met gewenste en noodzakelijke competenties en beschikbare werknemers en periodieke gapanalyses om vast te stellen of er iets ontbreekt. Bovendien benadrukt de AFM graag dat dit voorschrijf expliciet ziet op personeel dat met de handelssystemen en handelsalgoritmen om kan gaan.*

### *2a, 4i en 6a: Governance, nauwgezette controle door compliancepersoneel en inzicht, vaardigheden en bevoegdheden van compliancepersoneel*

De AFM heeft kunnen observeren dat de invulling van de rol van compliance varieert per onderneming. Dit is wellicht geen verrassing, gezien verschillen in de aard, omvang, activiteiten en cultuur van ondernemingen en verschillen in de achtergrond, kennis en ervaring van de mensen die verantwoordelijk zijn voor compliance. Over het algemeen bleek echter dat activiteiten- op het terrein van orderuitvoering en geautomatiseerde handel tot nu toe weinig aandacht hebben gekregen van de compliance-functie.

De AFM wil aandacht vragen voor de noodzaak om te beschikken over voldoende mensen met voldoende inzicht in de manier waarop de handelssystemen en handelsalgoritmen functioneren, met voldoende mogelijkheden om de handelsactiviteiten te volgen en met voldoende expertise met betrekking tot regelgeving én de nodige vaardigheden om in te grijpen bij gebreken of overtredingen. In sommige gevallen was specifieke kennis met betrekking tot elektronische handel onvoldoende aanwezig of teveel geconcentreerd bij één enkele medewerker of bestuurder.

*De AFM verwacht dat beleggingsondernemingen ervoor zorgen dat de verantwoordelijken voor compliance in staat zijn om in te grijpen waar nodig en hiertoe over voldoende kennis van de werking van elektronische handel beschikken en over voldoende mogelijkheden om de handelsactiviteiten te volgen. Om dit te borgen dienen zij:*

- 1) Bewust na te denken over de rol van de compliance-functie met betrekking tot orderuitvoering en geautomatiseerde handel*
- 2) Er voor te zorgen dat compliancemedewerkers voldoende diepgaande kennis en expertise op bouwen en/of onderhouden met betrekking tot de orderuitvoering en geautomatiseerde handel. Dit kan bijvoorbeeld door compliancemedewerkers in gesprek te laten zijn met het handelspersoneel zodat zij de werking van de handelssystemen, -processen en -procedures daadwerkelijk begrijpen en deze ook op voldoende detailniveau kunnen beschrijven. Verder kan gedacht worden aan bijvoorbeeld trainingen, interne stages en software die inzicht biedt in de handelsactiviteiten.*
- 3) Verantwoordelijken voor compliance ten taak te stellen om de hierboven genoemde kennis van orderuitvoering en geautomatiseerde handel aan te wenden in combinatie met hun expertise van wet- en regelgeving om te analyseren of de onderneming compliant is en om in te grijpen waar nodig.*

### *2e, 4h en 6c: Monitoring*

In de ESMA Richtsnoeren zijn drie afzonderlijke eisen opgenomen met betrekking tot monitoring door beleggingsondernemingen. Omdat de AFM heeft gemerkt dat dit tot enige verwarring leidt, lichten we dit graag nader toe.

In sub-Richtsnoer 2e is het voorschrift opgenomen om de elektronische handelssystemen, met inbegrip van handelsalgoritmen, in real time te monitoren. Hiermee samenhangend moet men in staat zijn om zo snel mogelijk oplossingen te bieden voor geconstateerde problemen en waar nodig, handelssystemen of handelsalgoritmen aan te passen, af te wikkelen of af te sluiten. Een concreet voorbeeld waarbij dit misging, is

het incident bij Knight Capital in 2012. Knight Capital had aanvankelijk enige tijd niet in de gaten dat er iets mis ging, vervolgens konden medewerkers niet goed achterhalen wat het probleem was, en kon men dus ook niet direct voor een oplossing zorgen.

In sub-Richtsnoer 4h wordt voorgeschreven dat beleggingsondernemingen hun orders monitoren op mogelijke tekenen van wanordelijke handel tijdens de uren dat ze orders naar handelsplatformen sturen (zoveel mogelijk in real time). De achterliggende gedachte is dat beleggingsondernemingen hierdoor in staat zijn om hun orders die een uitschieter van koersen veroorzaken waar te nemen en hier snel corrigerende maatregelen op te treffen. Een ander voorbeeld zou zijn dat de onderneming een flinke koersbeweging observeert (waarbij bijvoorbeeld stop-loss orders worden getriggerd) en specifieke keuzes wil kunnen maken, zoals bijvoorbeeld het uitstellen van aankopen (cliëntorders) of het wijder stellen van spreads (marketmakers).

In sub-Richtsnoer 6c wordt gevraagd om monitoring van handelsactiviteiten van de onderneming zelf en van eventuele cliënten door middel van systemen die gedrag signaleren dat verdenkingen van marktmisbruik (in het bijzonder manipulatie) kan wekken. Dit sub-Richtsnoer ziet dus specifiek op het detecteren van verstoringen van de eerlijke werking van de markt.

*In sub-Richtsnoer 2e gaat het om real-time monitoring van eigen handelssystemen en –algoritmen.*

*In sub-Richtsnoer 4h gaat het om monitoring van orders ten behoeve van het signaleren van mogelijke verstoringen van de ordelijke werking van de markt.*

*In sub-Richtsnoer 6c gaat het om monitoring van orders en transacties ten behoeve van de identificatie van mogelijk marktmisbruik en/of manipulatie.*

*Deze drie soorten van monitoring kunnen deels geïntegreerd of apart plaatsvinden, maar behoeven naast adequate monitoringsystemen hun eigen specifieke (escalatie) procedures en kennis.*

#### *4g: Training orderinvoerprocedures*

Sub-Richtsnoer 4g vraagt om trainingen over orderinvoerprocedures voordat personeel orderinvoersystemen mag gebruiken. Dit is een spiegeling van de vereiste in sub-Richtsnoer 3d waarin staat dat handelsplatformen over normen moeten beschikken met betrekking tot de kennis van personen bij members die orders invoeren.

*Bij sub-Richtsnoer 4g kan gedacht worden aan opname van een training over orderinvoerprocedures in een standaard introductieprogramma voor nieuwe medewerkers en het opstellen van een planning voor alle medewerkers om regelmatige bijscholing te volgen. Het is vooral belangrijk dat de trainingen plaatsvinden op de meest effectieve wijze om het gewenste resultaat te bereiken voor de groep waarop zij gericht is, waarbij gebruik kan worden gemaakt van casussen, rollenspellen en interactieve of online hulpmiddelen. Sommige softwarevenders en handelsplatformen bieden ook cursussen aan.*

*Wijzigingen in de voorschriften van handelsplatformen of wijzigingen in de orderinvoersystemen zijn vervolgens aanleiding om (1) de trainingsdocumentatie te herzien en (2) de noodzaak voor bijscholing te onderzoeken. In het trainingsprogramma moeten duidelijke verwachtingen worden geformuleerd met betrekking tot het geëiste kennisniveau van medewerkers, wat ook op een adequate wijze moet worden geëvalueerd.*

#### *4e, 6d: Rapportageverplichtingen – eerlijke en ordelijke werking van de markt*

Op basis van sub-Richtsnoer 4e moeten beleggingsondernemingen toezichthouders op de hoogte brengen van ‘aanmerkelijke risico’s die van invloed kunnen zijn op de billijke en ordelijke handel en van belangrijke incidenten waar deze risico’s kristalliseren’. Sub-Richtsnoer 6d schrijft de melding van verdachte transacties voor waar het een vermoeden van marktmisbruik betreft. De AFM heeft gemerkt dat er onduidelijkheid bestaat over waar op gedoeld wordt met ‘risico’s voor de ordelijke handel’.

*Bij ‘risico’s’ kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een situatie waarbij een onderneming waarneemt dat een cliënt een positie in de markt opbouwt die gevolgen zou kunnen hebben voor de mogelijkheden van die cliënt om zijn verplichtingen na te komen, of een ontregeling van het functioneren van infrastructuur die zich ook bij andere ondernemingen zou kunnen voordoen.*

*Bij een incident met een invloed op de ordelijke handel kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een foutief ingevoerde order die de koers van een financieel instrument zo substantieel beïnvloedt dat er een opvallende prijs-sprong in het orderboek plaatsvindt die een circuitbreaker activeert.*

#### *6b Training marktmisbruik*

Sub-Richtsnoer 6b vraagt om basistraining en regelmatige bijscholing over marktmisbruik voor alle personen die betrokken zijn bij de uitvoering van orders voor cliënten en voor eigen rekening.

*Gedacht kan worden aan opname van een training over marktmisbruik in een standaard introductieprogramma voor nieuwe medewerkers en het opstellen van een planning voor alle medewerkers om regelmatige bijscholing te volgen. Het is vooral belangrijk dat de trainingen plaatsvinden op de meest effectieve wijze om het gewenste resultaat te bereiken voor de groep waarop zij gericht is, waarbij gebruik kan worden gemaakt van bijvoorbeeld casussen, rollenspellen en interactieve en/of online hulpmiddelen.*

*Actuele gebeurtenissen of inzichten zouden vervolgens aanleiding kunnen zijn om (1) de trainingsdocumentatie te herzien en (2) de noodzaak voor bijscholing te onderzoeken. In het trainingsprogramma moeten duidelijke verwachtingen worden geformuleerd met betrekking tot het geëiste kennisniveau van medewerkers, wat ook op een adequate wijze moet worden geëvalueerd.*

#### *8a Due diligence*

Sub-Richtsnoer 8a vraagt om zorgvuldig onderzoek van DMA/SA cliënten door aanbieders van DMA/SA. In sub-Richtsnoer 7d wordt ook de verplichting bij handelsplatformen neergelegd om te eisen van aanbieders van DMA/SA dat zij hun cliënten zorgvuldig screenen. Dit onderzoek dient periodiek plaats te vinden.

De AFM heeft geconstateerd dat in sommige gevallen alleen invulling wordt gegeven aan dit vereiste door ondernemingen te beoordelen volgens Anti Money Laundering (AML) standaarden. Hoewel dit een bijdrage

kan leveren aan het totaalbeeld, vraagt sub-Richtsnoer 8a om meer dan dat. Specifiek worden de aard van cliënten, de schaal en complexiteit van hun toekomstige handelsactiviteiten en de verleende diensten genoemd. Andere voorbeelden die in sub-Richtsnoer 8a worden genoemd liggen echter ook volledig in de rede, zoals de opleiding en bekwaamheid van personen die orders invoeren, toegangscontroles van orderinvoer, het historisch handelspatroon of gedrag van de cliënt, de vraag of de cliënt onder toezicht staat of de tuchtrechtelijke geschiedenis van een cliënt. De AFM heeft bovendien geobserveerd dat het ook erg nuttig is om inzicht te krijgen in de inrichting van de bedrijfsvoering van cliënten (het riskframework) en de beheersmaatregelen die daar zijn getroffen.

De informatie die een dergelijke screening oplevert stelt de aanbieder van DMA/SA in staat om in te schatten welke beheersmaatregelen gepast zijn en hoe streng deze moeten worden toegepast bij iedere individuele onderneming. Dit zorgt ervoor dat de aanbieder van DMA/SA de risico's van de handelsactiviteiten van iedere cliënt adequaat kan beheersen, maar biedt ook mogelijkheden tot differentiatie: niet iedere cliënt hoeft dezelfde limieten opgelegd te krijgen.

Gedacht kan worden aan een scoreframework waarmee de aanbieder van DMA/SA het risicoprofiel dat volgt uit de activiteiten en de beheersmaatregelen van haar cliënten inzichtelijk kan maken. Dit scoreframework zou dan kunnen worden gebruikt om de intensiteit van opvolgingsmaatregelen vast te stellen, bijvoorbeeld met betrekking tot de periodiciteit van onderzoeken, de onderwerpen die dienen te worden onderzocht en de mogelijke flexibiliteit qua risicolimieten.