

Malou Larsson Klevhill, Annina H. Persson
& Magnus Strand

Ansvarsfrågor vid algoritmisk handel med finansiella instrument¹

1 Inledning

Algoritmisk handel med finansiella instrument (en del av fenomenet "FinTech") har pågått sedan 1990-talet, med början på de nordamerikanska marknadsplatserna. Den algoritmiska handelns effekter på finansmarknaden, och i synnerhet på dess stabilitet, har diskuterats sedan dess.² Händelser såsom den så kallade "flash crash"³ som drabbade USA den 6 maj 2010 (där avvikande handelsmönster orsakade av algoritmer medförde en tillfällig nedgång motsvarande ett samlat värde av 1 000 000 000 000 USD⁴) har förstärkt oron och skapat en medvetenhet

¹ *Föreliggande arbete har har erhållit stöd från Marianne och Marcus Wallenbergs stiftelse inom ramen för forskningsprogrammet the Wallenberg AI, Autonomous Systems and Software Program – Humanities and Society (WASP-HS). Författarna vill varmt tacka jur. dr Johanna Chamberlain, professor Mattias Dahlberg, jur. dr Andreas Kotsios och jur. dr Katja de Vries för värdefulla synpunkter på tidigare utkast till texten. Som vanligt är alla misstag författarnas egna.*

² För en översikt se Chaboud, A P, Chiquoine, B, Hjalmarsson, E, och Vega, C, Rise of the Machines: Algorithmic Trading in the Foreign Exchange Market, *The Journal of Finance* 69(5) (2014) s. 2045. Hur stor del av den sammantagna handeln med finansiella instrument som nu sker genom högfrekvenshandel är svårt att uppskatta eftersom frågan faller sönder i flera olika frågor. Den intresserade rekommenderas att läsa Aldridge, I, och Krawciw, S, *Real-Time Risk: What Investors Should Know about FinTech, High-Frequency Trading, and Flash Crashes*, Wiley 2017.

³ Med en "flash crash" avses plötsligt fallande kurs/kurser på marknadsplatsen.

⁴ En kort beskrivning av händelsen finns t.ex. i Bostrom, N, *Superintelligens*, Fri Tanke 2020, s. 40 f. En utförlig redogörelse lämnades till det amerikanska representanhusets Subcommittee on Capital Markets, Insurance and Government Sponsored Enterprises av

om att det behövs ett system för att hantera den ökade volatilitet som orsakas av högfrekvenshandel. Som vi kommer att illustrera ytterligare nedan behövs ett tydligt system för allokering av rättsligt ansvar när värden förloras genom brister i algoritmiska system för handel med finansiella instrument.

En stor del av denna algoritmiska handel sker med övermänskligt hög frekvens, så kallad algoritmisk högfrekvenshandel eller HFT (high-frequency trading). HFT innebär att användarna kapitaliserar på placeringar av ett stort antal ordrar och snabbt rör sig över flera marknader. Den stora mängden snabba transaktioner är avsedd att genom överlägsen timing i förhållande till pris, kvantitet och så vidare generera värdeökningar genom handel i en hastighet och med en frekvens som inte är möjlig för en mänsklig trader. Bland den algoritmiska handelns andra positiva effekter brukar nämnas att likviditet tillförs marknaden, liksom att handeln blir mer systematisk när den effekt som mänskliga känslor kan ha på handeln uteblir. Nervositet och flockbeteenden som påverkar handel negativt kan alltså undvikas, i vart fall under förutsättning att algoritmen är programmerad att bortse från vissa börsrörelser som orsakas av den mänskliga faktorn. Andra exempel på fördelar som brukar framhållas är låga transaktionskostnader vid handel, samtidig kontroll över flera marknadsplatser, minskad risk för manuella felgrepp när ordrar placeras, och möjligheter att spåra historiska data såväl som data i realtid för att finna en framgångsrik handelsstrategi.

Det finns dock en hel del risker med algoritmisk handel som kan över-skugga fördelarna. Som exempel kan nämnas operationella risker, det vill säga problem som skapas av bristfällig teknisk infrastruktur eller av externa händelser såsom ett strömavbrott. Även bristfälligt programmerade eller tränade algoritmer är sårbara för sådana risker. Andra typer av systemrisker kan uppkomma exempelvis av att många likartade algoritmer samtidigt fattar samma beslut. Detta kan ge upphov till dramatiska kurssvängningar på grund av samtidig försäljning och ge upphov till så kallade "flash crashes". En annan typ av risk har att göra med förtroendet för det finansiella systemet: den som har tillgång till algoritmisk handel får en konkurrensfördel, medan den enskilda pensionsspararen knappast kan följa med i handeln på jämbördiga villkor. Det kan också uppstå oro

Mary L. Shapiro, ordförande för U.S. Securities and Exchange Commission, och finns tillgänglig på <https://www.sec.gov/news/testimony/2010/ts051110mls.htm>.

för prismanipulationer såsom ”icebergs”⁵ eller att algoritmerna agerar på insiderinformation. Förtroendet för börsernas och myndigheternas förmåga att hantera de potentiella problem som algoritmer kan ge upphov till kan också skadas om man inom finansbranschen och bland allmänheten upplever att tillsynen brister eller att ansvarsstrukturerna kring algoritmisk handel är otillräckliga.

I den här artikeln kartlägger vi därför och diskuterar de ansvarsstrukturer som finns på plats under det gällande regelverket. Vi identifierar fyra olika aspekter som vi uppfattar som problematiska:

1. Regelsystemets komplexitet
2. De tillämpliga definitionernas bristande tydlighet
3. Oklarheter kring marknadsoperatörernas (börsernas) ansvar
4. Det oklara civilrättsliga ansvaret

Vi kommer att behandla dessa nedan. För att ge läsaren en mer fullständig bild kommer vi också att redovisa aspekter som i en svensk kontext är relativt tydliga, som exempelvis regelverket om ansvarsutkrävande genom administrativa sanktioner.⁶

För tydlighets skull kan algoritmisk handel med finansiella instrument ske såväl med hjälp av algoritmer som kan kvalificeras som artificiell intelligens (AI) som av algoritmer som faller utanför AI-begreppet. Som berörs av flera bidrag i den här boken är AI mycket svårt att definiera.⁷ För våra syften kan AI förstås som ett automatiserat system vars programmering inte enbart består av ett på förhand givet flödesschema (”decision tree”) utan som självständigt identifierar relevanta beslutsstyrande faktorer, bedömer hur de ska värderas, och drar egna slutsatser. En avancerad AI kan också själv utveckla sin egen programmering utifrån givna mål. I AI-baserad handel med finansiella instrument blir det fråga om att AI:n

⁵ Med ”iceberg” avses en situation där en algoritm beordrats att på ett fördolt sätt sälja ett större innehav, genom t.ex. uppdelning i många mindre poster.

⁶ I internationell kontext kan det dock vara problematiskt att tillsynsmyndigheter i olika länder har olika inriktning i sin tillsyn och gör olika val av åtgärder. Om detta se Larsson Klevhill, M, och Persson, A H, Supervisory Arbitrage: The Case of Sweden. I: Legal Accountability in EU Markets for Financial Instruments: The Dual Role of Investment Firms, Oxford University Press 2021, s. 184–247.

⁷ Jfr den synnerligen tungfotade definition som tagits in i Kommissionen, Förslag till Europaparlamentets och Rådets förordning om harmoniserade regler för artificiell intelligens (Rättsakt om artificiell intelligens), COM(2021) 206 final, föreslagen art. 3(1) med hänvisning till annex 1.

självständigt analyserar de finansiella instrumentens värdeutveckling, fattar beslut om transaktioner, och genomför transaktioner. Samtidigt ska det alltså noteras att algoritmisk handel också kan ske med hjälp av förprogrammerade indikatorer som avgör under vilka förutsättningar algoritmen ska genomföra transaktioner. Någon specialreglering av just AI-baserad algoritmisk handel finns inte, utan båda dessa varianter behandlas här, liksom i regelverken, gemensamt under rubriken algoritmisk handel. Vi vill dock redan här markera att många av de problem vi uppfattat, och som redovisas nedan, kan accentueras när den underliggande tekniken bygger på mer avancerad AI-teknik.

2 Regelsystemet och dess komplexitet

2.1 Översikt: EU-rättslig och svensk normgivning

Kommissionens förslag till förordning om harmoniserade regler för artificiell intelligens innehåller inte heller några skrivningar om algoritmisk handel. Sedan tidigare regleras algoritmisk handel istället genom EU:s gemensamma regelverk om marknader för finansiella instrument. De centrala lagstiftningsakterna på området är de så kallade MiFID II⁸ och MiFIR.⁹ De relevanta materiella reglerna om algoritmisk handel finns i direktivet MiFID II.¹⁰ Medan MiFIR är en EU-förordning, och således bindande och direkt tillämplig i Sverige utan ytterligare nationella åtgärder,¹¹ är MiFID II ett direktiv vars regler om algoritmisk handel införlivats i svensk rätt genom ändringar i lagen (2007:528) om värdepappersmarknaden (8 kap. 23–27 §§),¹² nedan kallad VpmL. De materiella

⁸ Europaparlamentets och Rådets direktiv 2014/65/EU av den 15 maj 2015 om marknader för finansiella instrument [2014] OT L 173/349.

⁹ Europaparlamentets och Rådets förordning (EU) nr 600/2014 av den 15 maj 2015 om marknader för finansiella instrument [2014] OT L 173/84.

¹⁰ Det ska för fullständighetens skull noteras att det i art 26 MiFIR finns en skyldighet för värdepappersföretag att i rapporter till myndighet (i Sverige Finansinspektionen) om genomförda värdepapperstransaktioner också identifiera den algoritm som i förekommande fall beslutat och genomfört en transaktion.

¹¹ Art 288 FEUF. Medlemsstaterna är enligt EU-domstolens rättspraxis förhindrade att överföra reglerna i en EU-förordning till nationellt antagna rättsregler, eftersom ett sådant förfarande kan skapa ”oklarhet, både vad gäller de tillämpliga bestämmelsernas rättsliga karaktär och tidpunkten för deras ikraftträdande”, mål 39/72 *Kommissionen mot Italien* EU:C:1973:13, p. 17.

¹² Lag (2017:679) om ändring i lagen (2007:528) om värdepappersmarknaden.

lagreglerna kompletteras av ytterligare EU-instrument, som med avseende på algoritmisk handel antagits i form av en delegerad EU-förordning.¹³ Den parallella normgivningen på EU-nivå och nationell nivå, med delvis överlappande terminologi, kan vara förvirrande och kräver i vart fall en kort förklaring.

Inom de gränser och på de sätt som följer av EU-fördragen har medlemsstaterna gett EU (eller rättare sagt EU:s institutioner) viss normgivningsmakt. EU utövar huvudsakligen sin normgivningsmakt genom att anta rättsakter. De olika typerna av rättsakter finns definierade i artikel 288 FEUF. Rättsakterna kan dock antas på olika sätt och får därigenom olika placering i den EU-rättsliga normhierarkin. Rättsakter som antas i enlighet med det ordinarie lagstiftningsförfarandet (eller i vissa fall ett särskilt lagstiftningsförfarande) kallas enligt artikel 289 FEUF ”lagstiftningsakter”. Det finns emellertid också möjlighet att inom ramen för en lagstiftningsakt delegera viss normgivningsmakt till Kommissionen (så kallade ”delegerade akter”, artikel 290 FEUF), liksom en möjlighet för Kommissionen (eller i vissa fall Rådet) att, när så krävs, anta rättsakter angående genomförande av lagstiftningsakter (så kallade ”genomförandeakter”, artikel 291 FEUF).¹⁴ Detta kan jämföras med att riksdagen i lag delegerar viss normgivningsmakt till regeringen, respektive en svensk myndighets meddelande av verkställighetsföreskrifter till en överordnad författning. Såväl delegerade akter som genomförandeakter antas vanligen i form av förordningar vilka, som ovan nämnts, är bindande och direkt tillämpliga i samtliga medlemsstater. När det är fråga om EU-normgivning kan alltså EU, såsom i det här fallet, ha antagit en lagstiftningsakt som är ett direktiv, vars regler emellertid fylls ut och kompletteras av regler i till exempel en delegerad akt som är en förordning. Den svenska lagstiftning (VpmL) som införlivar direktivets (MiFID II) regler i svensk rätt kommer alltså att kompletteras av den EU-förordning (MiFIR) som

¹³ Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/565 av den 25 april 2016 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/65/EU vad gäller organisatoriska krav och villkor för verksamheten i värdepappersföretag, och definitioner för tillämpning av det direktivet [2017] OT L 87/1. Regler angående dokumentation och rapportering finns dessutom i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/589 av den 19 juli 2016 om komplettering av Europaparlamentets och Rådets direktiv 2014/65/EU med avseende på tekniska tillsynsstandarder som fastställer organisatoriska krav på värdepappersföretag som bedriver algoritmisk handel [2017] OT L 87/417.

¹⁴ Mer om detta kan läsas i valfri EU-rättslig lärobok, t.ex. Bergström, C F, och Hettne, J, *Introduktion till EU-rätten*, Studentlitteratur 2014, s. 41 ff.

Kommissionen antagit. Just MiFID II och MiFIR kompletteras av ett femtiotal delegerade akter och genomförandeakter, varav nästan alla är förordningar.¹⁵ En av dessa avser alltså just algoritmisk handel och kompletterar därmed de regler från MiFID II som för svenskt vidkommande återfinns i 8 kap. Vpml.¹⁶

2.2 Materiellt regelinhåll

I ingressen till MiFID II uttrycker EU-lagstiftaren oro till exempel över ”att algoritmiska handelssystem ska överreagera på andra marknadshändelser, vilket kan förvärpa volatiliteten om det redan finns ett problem på marknaden”, eller i övrigt ”brista på ett sätt som kan skapa en oordnad marknad”.¹⁷ Reglerna om algoritmisk handel är därför utformade för att säkra det finansiella systemets stabilitet genom att se till att de värdepappersinstitut som bedriver sådan handel har en tillräckligt robust organisation och teknisk infrastruktur för sådan handel. 8 kap. 23 § 1 st. Vpml är illustrativ:

Ett värdepappersinstitut som bedriver algoritmisk handel ska ha effektiva system och riskkontroller som är anpassade för den verksamheten. Systemen och kontrollerna ska säkerställa att institutets handelssystem är motståndskraftiga och har tillräcklig kapacitet, att de omfattas av lämpliga handelströsklar och handelslimiter och att de förhindrar att felaktiga order skickas eller att systemet på annat sätt fungerar så att det kan skapa eller bidra till en oordnad marknad.

Det gäller bland annat också att säkerställa sin driftsäkerhet, så att avbrott inte förekommer (3 st.). Värdepappersinstitut som ägnar sig åt algoritmisk handel ska också anmäla detta till Finansinspektionen och eventu-

¹⁵ En översikt och mera utförlig kommentar finns i Strand, M, *The choice of instrument for EU legislation: mapping the system of governance under MiFID II and MiFIR. I: Governing Finance in Europe: A Centralisation of Rulemaking?*, Edward Elgar Publishing 2020. Detta är dock ett rörligt mål, så siffrorna i artikeln får i någon mån betraktas som dagsnoteringar.

¹⁶ Det kan tilläggas att den behöriga Europeiska myndigheten, European Securities and Markets Authority (ESMA), också utfärdar vissa vägledande instrument av soft law-karaktär. I fråga om vissa avgränsningar kring definitionen av algoritmisk handel finns t.ex. vägledning i ESMA, *Questions and Answers On MiFID II and MiFIR market structures topics*, ESMA70-872942901-38, 6 april 2021.

¹⁷ MiFID II, skäl 62.

ellt till andra myndigheter som utövar tillsyn över handelsplatsen i fråga (8 kap. 24 § VpmL), och dokumentera de åtgärder som vidtas för att säkerställa kapacitet, driftsäkerhet och så vidare (8 kap. 23 § 4 st.).¹⁸

Om värdepappersinstitutet bedriver algoritmisk högfrekvenshandel (HFT) tillkommer ett viktigt ytterligare krav, nämligen att värdepappersinstitutet ska bevara korrekta och kronologiska uppgifter om alla sina lagda order, utförda order och bud på handelsplatser så att Finansinspektionen ska kunna granska dessa vid inspektion.¹⁹ Formulär för sådana rapporter finns fastställda av Kommissionen genom en delegerad förordning.²⁰ Mot bakgrund av den enorma mängden transaktioner sker sådan dokumentation vanligen också med hjälp av artificiell intelligens, vilket med vedertagen term i finansbranschen brukar kallas RegTech (efter "regulatory technology", i det här fallet ett något oegentligt begrepp för vad som egentligen är en compliance technology).

2.3 Potentiella problemområden

Regelverkets komplexitet medför att värdepappersinstitut är hänvisade till specialiserade jurister för att få en god bild av hur de ska bedriva sin verksamhet. De värdepappersinstitut som har en hög benägenhet att lojalt följa regelverket kommer då att acceptera de kostnader som följer av sådan regelefterlevnad, medan mindre samvetsgranna aktörer (som kanske egentligen är målgruppen för reglerna) kan förväntas försöka utnyttja systemets komplexitet för att undvika och fördröja sin egen regelefterlevnad. Här blir det centralt att ha en aktiv och tydlig tillsynsverksamhet och kraftfulla sanktioner. Vi återkommer till sanktionssystemet nedan.

Ett annat problem har att göra med vissa vaga uttryck som används i de materiella reglerna. Vad menas med "effektiva" system och riskkontroller? Visserligen finns i regelverket en del ytterligare information, men *til syvende og sidst* är detta knappast en formulering som lämpar sig för de binära svarsalternativen "effektivt" respektive "ineffektivt". Snarare måste idealtyperna effektivt – ineffektivt ses som extrempunkter på en skala eller ett spektrum, där avgörandet av vad som är tillräckligt effektivt eller

¹⁸ Ytterligare detaljer finns i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/589 (not 12).

¹⁹ Om legaldefinitioner av algoritmisk handel resp. algoritmisk högfrekvenshandel, se avsnitt 3.

²⁰ Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/589 (not 8) bilaga II.

inte tillräckligt effektivt rimligen måste vara avhängigt en mängd faktorer i enskilda fall. Det återstår att se hur myndigheter och domstolar kommer att förhålla sig till begreppet ”effektivt” i det här sammanhanget.

3 De relevanta definitionerna

3.1 Algoritmisk handel

Med begreppet ”algoritmisk handel” avses i lagtexten handel med finansiella instrument där en datoralgoritm automatiskt bestämmer enskilda orderparametrar med begränsat eller inget mänskligt ingripande (1 kap. 5 § 1 p. VpmL). Begreppet ”finansiellt instrument” avser i sin tur överlåtbara värdepapper, penningmarknadsinstrument, andelar i företag för kollektiva investeringar, finansiella derivatinstrument och utsläppsrätter (1 kap. 4 § VpmL), medan begreppen ”datoralgoritm” och ”orderparameter” saknar definition i lagtexten.

Den svenska lagtexten i VpmL ska, till den del den införlivar regler ur MiFID II i svensk rätt, inte tolkas med ledning av svenska förarbeten till VpmL utan i ljuset av det underliggande direktivets (MiFID II:s) ordalydelse och syfte.²¹ I direktivet finns viss ytterligare ledning. För begreppet ”orderparameter” ges i direktivet ett antal exempel; ”såsom huruvida ordern ska initieras, tidpunkt, pris och kvantitet för ordern eller hur ordern ska behandlas efter det att den har lagts”.²² Inte heller direktivet ger emellertid någon ledning avseende den legala definitionen av begreppet ”datoralgoritm”. Det är inte långsökt att anta att lagstiftaren har velat undvika tekniska definitioner av vad som är en datoralgoritm, inte minst eftersom den tekniska utvecklingen på området är snabb och svår att förutse. Vi kan kanske därför låta en rättslig förståelse av begreppet utgå från dess kontext i definitionen av algoritmisk handel, vilket skulle medföra att det rör sig om en datorbaserad teknik för automatisk (dvs. med ”begränsat eller inget mänskligt ingripande”) handel med finansiella instrument i enlighet med vissa förprogrammerade preferenser för när och hur en transaktion ska initieras. Just ledet om begränsat mänskligt ingripande utvecklas i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/565. Enligt den delegerade förordningens artikel 18 ”ska ett system anses ha inget eller begränsat mänskligt ingripande där, för varje

²¹ Mål 14/83 *von Colson och Kamann* EU:C:1984:153 p. 26; mål C-371/02, *Björnekulla Fruktindustrier* EU:C:2004:275 p. 13.

²² MiFID II art. 4 p. 39.

order- eller budgenerationsprocess eller varje process för att optimera orderutförande, ett automatiserat system fattar beslut på alla stadier om när en order eller bud ska initieras, genereras, 'routas' eller utföras utifrån på förhand fastställda parametrar".

3.2 Teknik för algoritmisk högfrekvenshandel

Kraftfulla algoritmer som kan reagera mycket snabbt och initiera många transaktioner på mycket kort tid är av särskilt intresse för det finansiella systemets stabilitet. Lagtexten innehåller därför också en definition, låt vara en tämligen öppen och flexibel definition, av sådan "teknik för algoritmisk högfrekvenshandel", vilket alltså är en underkategori av algoritmisk handel.²³ Enligt 1 kap. 5 § 27 p. Vpml kännetecknas sådan teknik av

- att infrastrukturen är avsedd att minimera fördröjning (latens) genom samlokalisering, närvarudskap eller elektroniskt höghastighetstillträde,
- att systemet beslutar när en order ska initieras, genereras, styras eller utföras utan mänsklig medverkan för enskilda handelstransaktioner eller enskilda order, och
- en stor mängd intradagsmeddelanden som utgör order, bud eller annulleringar.

Definitionens första del tar inte sikte på den handlande algoritmens egenskaper, utan snarare på den infrastruktur (främst lokaler och hårdvara) som möjliggör högfrekvent handel. Eftersom vi här framför allt intresserar oss för regleringen av själva algoritmerna kommer vi nedan att koncentrera oss på den andra och tredje delen av definitionen.

Andra delen handlar om algoritmens arbetssätt, det vill säga att det återigen är det automatiserade systemet som självständigt fattar beslut om att initiera transaktioner. Detta ligger mycket nära definitionen av algoritmisk handel i 1 kap. 5 § 1 p. Vpml, som redovisats ovan. En skillnad föreligger i att algoritmen som används för högfrekvent handel, när den väl är programmerad och försatt i arbete, ska agera "utan mänsklig medverkan", inte bara "med begränsat eller inget mänskligt ingripande". Detta följer rimligen naturligt av hastigheten i handeln, som vi strax ska se. Det finns också en marginell skillnad i de exemplifierande uppräkningsarna, som dock får antas sakna rättslig betydelse.

²³ Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/565 (not 12), skäl 24.

Den sista delen handlar om intradagsmeddelanden. Med ”intradag” avses i handel med finansiella instrument att ett instrument både köps och säljs av samma handlare inom samma handelsdag. Ett ”intradagsmeddelande” ska alltså preliminärt förstås så att en handlande algoritm initierar mer än en order, ett bud eller en annullering med avseende på samma värdepapper på samma handelsdag. Det karakteristiska för högfrekvenshandel är alltså att det ska vara fråga om en ”stor mängd” sådana intradagsmeddelanden. Just begreppet ”stor mängd intradagsmeddelanden” utvecklas i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/565, artikel 19. I artikel 19.1.b föreligger tyvärr en felöversättning i den svenska språkversionen som gör regeln obegriplig.²⁴ I det följande förhåller vi oss därför till förordningstexten i övriga språkversioner. En ”stor mängd intradagsmeddelanden” föreligger enligt artikeln när en algoritm skickar order, bud eller annulleringar så snabbt att den i genomsnitt sänder två per sekund med avseende på ett enskilt värdepapper eller i vart fall fyra per sekund med avseende på samtliga värdepapper på samma handelsplats. Artikeln innehåller härutöver ett antal bestämmelser om vilka typer av meddelanden som ska inkluderas eller exkluderas vid beräkningen. Handeln sker alltså övermänskligt snabbt – bara algoritmer kan hänga med.

²⁴ I den svenska språkversionen står det under artikel 19:

1. En stor mängd intradagsmeddelanden i enlighet med artikel 4.1.40 i direktiv 2014/65/EU ska i genomsnitt bestå av något av följande:

a) Minst två meddelanden per sekund, med avseende på varje enskilt finansiellt instrument som handlas på en handelsplats;

b) minst fyra meddelanden per sekund, med avseende på *varje enskilt finansiellt instrument* som handlas på en handelsplats.

I den engelska språkversionen står det:

1. A high message intraday rate in accordance with Article 4(1)(40) of Directive 2014/65/EU shall consist of the submission on average of any of the following:

(a) at least 2 messages per second with respect to any single financial instrument traded on a trading venue;

(b) at least 4 messages per second with respect to *all financial instruments* traded on a trading venue.

Kursiveringar har tillagts här.

3.3 Potentiella problemområden

Att det föreligger en felöversättning av artikel 19 i den delegerade förordningen främjar naturligtvis inte rättssäkerheten och inte heller EU-rättens allmänna rykte om bristande lagstiftningskvalitet. Förhoppningsvis åtgärdas det, och förhoppningsvis har de flesta som läser artikeln tillräcklig insikt i EU-rätten att de snart går till en annan språkversion för att skapa sig en uppfattning om vad som faktiskt avses i artikeln. Icke desto mindre är sådana misstag naturligtvis oacceptabla.

Ett annat potentiellt problem med de givna definitionerna är att de i flera avseenden är ganska öppna. Å ena sidan kan detta ses som en naturlig konsekvens av att vi har att göra med ett teknikområde i snabb utveckling och av lagstiftarens intresse av att kunna fånga in en stor mängd teknik utan att bli alltför låst av skrivningar som är tidsbundna. Å andra sidan skapar det en oförutsebarhet. Detta gäller i synnerhet vad som ska avses med en ”datoralgoritm” och den öppna uppsättningen indikatorer på vad som är utmärkande för teknik för algoritmisk högfrekvenshandel. Det är uppenbarligen en fråga för rättstillämpningen att till sist avgöra hur definitionerna ska förstås i enskilda fall. Svårigheten med att med precision ringa in sådana tekniker som det nu är fråga om märks också i Kommissionens förslag till förordning om artificiell intelligens, där definitionen av just AI-system sker i ganska allmänna ordalag och med hänvisning till en exemplifierande bilaga till förordningstexten.²⁵ Frågan har ingen enkel lösning och kanske var detta en god kompromiss. Vi vill ändå påpeka att berörda på finansmarknaden kommer att få leva med viss osäkerhet, till dess det genom praxis har skapats en viss stadga kring vad som avses med de begrepp som, trots allt, är centrala för de regler vi nu diskuterar. Denna osäkerhet kan komma att förvärras genom den successiva introduktionen av ny och mer avancerad AI-baserad teknik för algoritmisk handel.

²⁵ Kommissionen, Förslag till Europaparlamentets och Rådets förordning om harmoniserade regler för artificiell intelligens (Rättsakt om artificiell intelligens), COM(2021) 206 final, art 3(1).

4 Sanktionssystemet i Vpml

4.1 Administrativa sanktioner och åtgärder

Det finns inte några sanktioner som riktar in sig särskilt på att avskräcka från riskabel högfrekvenshandel. De sanktionsregler vi nu ska gå in på är istället delar av den allmänna sanktionsarsenalen. De kan emellertid komma i fråga vid en överträdelse av reglerna om algoritmisk handel.

Om ett värdepappersinstitut åsidosätter de skyldigheter som följer av Vpml har Finansinspektionen såväl skyldigheter som möjligheter att ingripa mot institutet med en rad åtgärder.²⁶ Enligt 25 kap. 1 § 1 st. Vpml ska Finansinspektionen ingripa mot ett svenskt värdepappersinstitut som har åsidosatt sina skyldigheter enligt Vpml, andra författningar som reglerar företagets verksamhet, företagets bolagsordning, stadgar eller reglemente eller interna instruktioner som har sin grund i en författning som reglerar företagets verksamhet. Lagstiftarens syfte med regelverket i Vpml är bland annat att ge Finansinspektionen tillgång till ett helt batteri med åtgärder ur vilket inspektionen kan välja det slags ingripande som framstår som det mest ändamålsenliga i det enskilda fallet. Tillsynsverksamheten ska bland annat förhindra att värdepappersinstitut ägnar sig åt risktagande som kan hota dess egen stabilitet och som i förlängningen kan hota det finansiella systemets stabilitet, jfr 25 kap. 2 §.

Finansinspektionen får enligt 25 kap. 3 § Vpml förelägga ett svenskt värdepappersinstitut att upphöra med verksamhet som innefattar handel med finansiella instrument på en marknad, om det med hänsyn till reglerna för eller tillsynen över marknaden framstår som uppenbart olämpligt att institutet bedriver handel där. Om värdepappersinstitutet har åsidosatt sina skyldigheter ska Finansinspektionen också, enligt 25 kap. 1 a och 1 b §§ Vpml, ingripa mot någon som ingår i ett svenskt värdepappersinstituts styrelse eller är dess verkställande direktör, eller ersättare för någon av dem.

I 25 kap. 1 § 2 st. ges Finansinspektionen möjlighet att förelägga ett värdepappersinstitut att inom en viss tid begränsa eller minska riskerna i rörelsen i något avseende, att begränsa eller helt avstå från utdelning eller

²⁶ MiFID II art 70 stipulerar Sveriges skyldighet, som medlemsland i EU, att tillse att "administrativa sanktioner och andra åtgärder" finns på plats för att motverka överträdelser av reglerna. Dessa ska enligt samma artikel vara "effektiva, proportionella och avskräckande". Direktivet föranledde införande av de skrivningar om sanktioner i Vpml som vi nu ska beröra, se prop. 2014/15:57 s. 31 f.

räntebetalningar, eller att vidta någon annan åtgärd för att komma till rätta med situationen. Finansinspektionen kan också meddela förbud att verkställa vissa beslut, eller göra en anmärkning. Myndigheten ska även ingripa genom att utfärda ett föreläggande om det är sannolikt att ett värdepappersinstitut inom tolv månader inte längre kommer att uppfylla sina skyldigheter enligt Vpml eller andra författningar som reglerar bolagets verksamhet. Om värdepappersinstitutets överträdelse är allvarlig har Finansinspektionen möjlighet att återkalla institutets tillstånd, eller (om det är tillräckligt) meddela en varning (25 kap. 5 §). Om ett värdepappersinstitut har fått till exempel sitt tillstånd återkallat, fått en anmärkning eller en varning får Finansinspektionen dessutom besluta att det ska betala en sanktionsavgift (25 kap. 8 §).

För att utföra sitt tillsynsuppdrag har Finansinspektionen vissa befogenheter att granska institutens verksamheter. Myndigheten har rätt att begära in rapporter och andra upplysningar rörande verksamheten (23 kap. 2–3 och 15 §§). Finansinspektionen får även genomföra en platsundersökning hos det berörda institutet (23 kap. 4 §). Om ett värdepappersinstitut inte i tid lämnar föreskrivna upplysningar om sin verksamhet kan myndigheten besluta om förseningsavgift, högst 100 000 kr (25 kap. 11 §). Vid upprepade fall av försenad eller underlåten rapportering kan det bli aktuellt att meddela en varning eller en anmärkning.²⁷

Finansinspektionen kan ingripa inte endast mot värdepappersinstitut med verksamhet i Sverige. Inspektionen får också ingripa mot ett svenskt värdepappersinstitut som har brutit mot tillämpliga regler i ett annat land. Beträffande ett utländskt värdepappersföretag finns enligt 25 kap. 12–15 §§ vissa möjligheter för Finansinspektionen att agera om det utländska institutet inte driver sin rörelse i enlighet med Vpml eller andra tillämpliga regler.

Det finns också möjlighet för Finansinspektionen att återkalla ett värdepappersinstituts tillstånd om en person i ledande ställning, med vilket avses någon som ingår i ett svenskt värdepappersinstituts styrelse eller är dess verkställande direktör, eller ersättare för någon av dem, inte längre uppfyller de krav som ställs på vederbörande enligt Vpml (25 kap. 4 §).²⁸

²⁷ Se SOU 2006:50 författningsbilaga s. 323, och prop. 2006/07:115 s. 509 f., och 642.

²⁸ Se beträffande fysiska personer i utländska företag, 25 kap. 15a–15c. Angående kraven på styrelse och VD m.fl., se Behrendt Jonsson, B, Not suitable to lead an investment firm: Fit and proper assessments as an instrument of accountability. I: Bergström, C F, och Strand, M, (red.), *Legal Accountability in EU Markets for Financial Instruments: The Dual Role of Investment Firms*, Oxford University Press 2021, s. 205–225.

Tillståndet kan till exempel återkallas om personen i fråga inte längre har tillräcklig insikt och erfarenhet för att delta i ledningen av ett värdepappersinstitut eller på annat sätt är olämplig för en sådan uppgift (jfr 3 kap. 1 § p. 5). Återkallelse får dock bara ske om Finansinspektionen först beslutat att påtala för värdepappersinstitutet att personen eller personerna inte uppfyller kraven, och denna eller dessa personer trots detta sitter kvar på sin post efter det att en av myndigheten bestämd tid på högst tre månader har gått ut (25 kap. 4 § 1 st.). Syftet med regeln är att få värdepappersinstitutet att se till att kraven på lämplighet uppfylls av samtliga personer i ledningen (jfr 3 kap. 1 § p. 5 och 6). Istället för att återkalla tillståndet får dock Finansinspektionen besluta att en styrelseledamot eller verkställande direktör får lämna sin post. Vanligtvis finns det en suppleant som kan träda in i stället för den person som avgått, men finns det inte det får myndigheten tillförordna en ersättare. Ersättarens uppdrag gäller till dess att institutet utsett en ny styrelseledamot eller verkställande direktör. Enligt förarbetena till VpmL ska detta alternativ väljas istället för återkallelse i de fall då de finns brister i ledningen i ett i övrigt livskraftigt institut som inte förmår ändra situationen. Finansinspektionen är dock inte skyldig att välja detta alternativ istället för att återkalla tillståndet utan får göra en bedömning från fall till fall.²⁹

4.2 Val av åtgärd

Som ovan nämnts ska Finansinspektionen, om myndigheten upptäcker brister i ett värdepappersinstituts regelbundenhet, ingripa genom föreläggande, förbud eller anmärkningar. Om institutets regelöverträdelse är allvarlig ska dock Finansinspektionen återkalla institutets tillstånd eller, om det är tillräckligt, meddela en varning. Vid mindre allvarliga överträdelser kan myndigheten istället välja mellan att förelägga institutet att vidta en åtgärd, förbjuda verkställighet av ett beslut eller meddela en anmärkning. Finansinspektionen har alltså möjlighet att välja – dock inte helt fritt – vilken sanktion som ska följa på en regelöverträdelse från institutets sida.³⁰ Vid valet av sanktion ska hänsyn tas till hur allvarlig överträdelsen är, och hur länge den pågått. Särskild hänsyn ska tas till överträdelsens art, överträdelsens konkreta och potentiella effekter på det

²⁹ Se SOU 2006:50 författningsbilaga s. 317–18 samt prop. 2006/07:115 s. 638.

³⁰ För en kritisk analys av Finansinspektionens praxis kring sitt val av åtgärder, se Larsson Klevhill, M, och Persson, A H, a.a.

finansiella systemet, skador som uppstått och graden av ansvar (25 kap. 2 §). I förarbetena till Vpml anges att vid valet av sanktion bör valet falla på den som är mest verkningsfull i det enskilda fallet. Föreläggande kan dock endast användas när det krävs för att få ett institut att vidta åtgärder för att rätta till något. Det kan handla antingen om att institutet ska göra rättelse eller att institutet ska ombesörja något som det inte tidigare gjort. Anmärkning bör användas när det inte finns något att åtgärda, men överträdelsen bör sanktioneras. Anmärkning och föreläggande bör inte användas vid samma överträdelse.³¹

När det gäller valet mellan återkallelse av tillstånd och varning bör den sistnämnda sanktionen väljas när det i och för sig finns förutsättningar för återkallelse, men det i det särskilda fallet framstår som tillräckligt med en varning. Enligt förarbetena till Vpml kan varning anses vara en tillräcklig åtgärd om institutet inte befaras upprepa överträdelsen och prognosen för institutet därför är god, eller att man från institutets sida inte förstod bättre när överträdelsen skedde. Finansinspektionen avgör när omständigheterna är sådana att tillståndet ska återkallas, men det bör inte ske utan särskilda skäl.³²

Om en överträdelse är mindre allvarlig kan Finansinspektionen utfärda en anmärkning. Förarbeten till Vpml saknar exempel på situationer där en anmärkning kan vara lämplig som sanktionsåtgärd. Däremot anges att på samma nivå som anmärkning ligger ingripande genom att myndigheten förbjuder verkställighet av beslut respektive förelägger institutet att vidta en åtgärd inom viss tid.³³

Det finns också, enligt 25 kap. 2 § Vpml, möjlighet för Finansinspektionen att avstå från att ingripa om överträdelsen är ringa eller ursäktlig eller om "någon annan myndighet eller något annat organ" har vidtagit åtgärder mot värdepappersinstitutet och dessa åtgärder bedöms som tillräckliga även ur FI:s perspektiv.³⁴ Ett sådant "annat organ" som avses kan enligt förarbetena vara "en börs disciplinnämnd".³⁵ Vi kommer att återkomma till börsernas eget sanktionssystem nedan, men det ska alltså noteras redan här att förekommande disciplinära beslut som fattats av en

³¹ Se SOU 2006:50 del 1 s. 443, SOU 2006:50 författningsbilaga s. 316, och prop. 2006/07:115 s. 636, prop. 2013/14:228 s. 311 och prop. 2014/15:57 s. 68, 72.

³² Se SOU 2006:50 del 1 s. 443 och prop. 2006/07:115 s. 636 f. Se även prop. 2002/03:139 s. 383.

³³ Jfr prop. 2006/07:115 s. 636 och prop. 2002/03:139 s. 383 och s. 548.

³⁴ Se vidare prop. 2006/07:115 s. 636 och prop. 2002/03:139 s. 384.

³⁵ Prop. 2016/17:162 s. 754, med hänvisning till prop. 2006/07:115 s. 637.

börs kan påverka FI:s val av åtgärd på så sätt att Finansinspektionen avstår från att ingripa. Det finns inga andra hänvisningar till "andra organ" i VpmL.

4.3 Sanktionsavgifter

Om ett värdepappersinstitut har meddelats beslut om anmärkning eller varning av Finansinspektionen får inspektionen som ovan nämnts besluta att institutet ska betala en sanktionsavgift (25 kap. 8 §). Avgiften tillfaller staten. I förarbetena till VpmL sägs att syftet med sanktionen är att den ska tillföra en ekonomiskt omedelbart kännbar sanktion och ge Finansinspektionen möjlighet att gradera en överträdelse. Myndigheten har behörighet att fastställa hur stor avgiften ska vara och behöver således inte vända sig till domstol för att få den utdömd. Enligt 25 kap. 9 § ska sanktionsavgiften fastställas till lägst fem tusen kronor och högst till ett belopp i kronor som motsvarar fem miljoner euro. Avgiften får dock inte överstiga tio procent av institutets omsättning (eller i förekommande fall motsvarande omsättning på koncernnivå) under närmaste föregående räkenskapsår, eller två gånger den vinst som företaget gjort till följd av regelöverträdelsen (om det beloppet går att fastställa). Om överträdelsen har skett under institutets första verksamhetsår eller om uppgifter om omsättningen saknas eller är bristfälliga får omsättningen uppskattas. Avgiften får inte vara så stor att institutet därefter inte uppfyller kraven på soliditet och likviditet (8 kap. 3 §). I 25 kap. 10 § framgår att när sanktionsavgiftens storlek ska fastställas ska särskild hänsyn bland annat tas till hur allvarlig överträdelsen är som föranlett ingripandet och hur länge överträdelsen har pågått. Sanktionsavgiftens storlek ska således ses som ett sätt att ytterligare gradera överträdelsen.

5 Börsernas självreglering och egentillsyn

Ett högt förtroende för börsernas självreglering och egentillsyn är en förutsättning för en väl fungerande värdepappersmarknad. I Sverige finns en lång och stabil tradition av självreglering på finansmarknaderna. Börsbolagen och deras ägare har intresse av att bidra till en god etik på värdepappersmarknaden, och av att övriga aktörer bidrar genom att gemensamt utforma och besluta om regler och god sed. Bolagsstyrnings-

koden³⁶ och takeover-regleringen³⁷ är exempel på områden där Sverige valt självreglering före lagstiftning. En fördel med självregleringen är att finansbranschens centrala aktörer själva utformat reglerna. God förankring och förväntningar på god efterlevnad uppnås därmed bland de som ska tillämpa reglerna. Andra fördelar är flexibilitet, det vill säga förmåga till snabb anpassning till förändrade omständigheter, och med stor sannolikhet lägre kostnader för efterlevnad vid en jämförelse med icke marknadsnära lagstiftning. Självreglering anses också spela en viktig roll för att undvika en alltför detaljerad lagstiftning. Den alltmer tilltagande och detaljerade EU-regleringen, med ett ökat antal tvingande regler, innebär samtidigt utmaningar för den svenska självregleringen och medför krav på att hitta lösningar som kan utgöra alternativ till EU-reglering eller kanske en metod för att genomföra EU-reglering på området.³⁸ En del områden som traditionellt omfattats av den svenska självregleringen har sedermera övertagits och täckts in av EU-lagstiftning.³⁹ På andra områden har nya former utvecklats för att nyttja självregleringen inom dessa nya europeiska ramar.⁴⁰ En bärande del av självregleringen är att det ställs krav på egen övervakning och tillsyn över aktörerna på marknaden. För det ändamålet har en organisation med nämnder byggts upp. Till exempel har myndighetsuppgifter på värdepappersområdet delegerats av Finansinspektionen till organ som Aktiemarknadsnämnden och Nämnden för svensk redovisningstillsyn, något som markerar egentillsynens starka

³⁶ Svensk kod för bolagsstyrning, 1 januari 2020.

³⁷ Genom lagen (2006:451) om offentliga uppköpserbjudanden på aktiemarknaden, genomförs EU:s direktiv 2004/25/EG ("takeoverdirektivet"). För en kommentar och analys, se Startin, D, Takeover – Offentliga uppköpserbjudanden – Reglering, tolkning och tillämpning, 2006.

³⁸ Om risken för fragmentering av de nationella regelverken till följd av "metodlöst" och oreflekterat införlivande av EU-rättsliga regler, se t.ex. Strand, M, EU och civilrättens splittring: Exemplet preskription och ränta vid skadestånd, *Tidsskrift for Rettsvitenskap* 130(4) (2017) 313.

³⁹ Ett exempel är det tidigare kravet på licens för försäkringsmäklare, som numera är ett krav på tillstånd från Finansinspektionen för försäkringsförmedlare genom EU-direktivet (2016/97) om försäkringsdistribution.

⁴⁰ Som exempel kan nämnas Nämnden för redovisningstillsyn som inrättades 2019 efter förslag av utredningen om ändrade informationskrav på värdepappersmarknaden i slutbetänkandet *En ny ordning för redovisningstillsyn* (SOU 2015:19).

ställning.⁴¹ Mandaten för nämnderna erkänns på kontraktsrättslig grund genom medlemskap i föreningar eller på marknadsplatser.

För vår undersökning är det särskilt relevant att se närmare på en nämnd med mandat att utdöma sanktioner för att stäva brott mot självregleringen, och som har bäring på algoritmisk handel: Nasdaq Stockholms disciplinnämnd (jfr 13 kap. 14–16 §§ VpmL). Nämnden har till uppgift att pröva ärenden om börsmedlemmars och de noterade bolagens överträdelse av de regler som gäller vid börsen. Om börsen misstänker att en medlem eller ett bolag handlat i strid med regelverket anmäls detta till disciplinnämnden. Börsen utreder och driver ärendet och disciplinnämnden bedömer fallet och fattar beslut om eventuella sanktioner. Sanktioner för ett noterat bolag kan vara varning, vite eller avslutat medlemskap (dvs. avnotering). Vitesbeloppet kan uppgå till mellan 1 och 15 årsavgifter. Exempel från praxis är att det högsta vitesbeloppet utdömdes för Swedbanks bristande aktiviteter mot penningtvätt men av nämndens årsberättelser följer att ett vanligare vitesbelopp är två årsavgifter motsvarande 400 000 kronor (2021). Bland de mer frekventa brister som resulterar i viten ingår bristande transparens och försenad rapportering som kan leda till otillåtna insideraffärer och marknadsmissbruk.

Det följer av 13 kap. 1d § 1 st. VpmL att en börs ska inrätta effektiva system, förfaranden och arrangemang för att säkerställa att deltagare som använder algoritmiska handelssystem på en reglerad marknad som börsen driver inte kan skapa eller bidra till otillbörliga marknadsförhållanden på marknaden och för att kunna hantera eventuella otillbörliga marknadsförhållanden som kan uppstå till följd av användningen av sådana algoritmiska handelssystem. Det följer av andra stycket att det i förfarandena ska ingå krav på deltagarna att utföra lämpliga tester av algoritmer och att tillhandahålla miljöer för att underlätta sådana tester, system för att begränsa andelen inte utförda order i förhållande till transaktionerna som kan läggas in i systemet av en deltagare, system för att det ska vara möjligt att bromsa orderflödet om det finns en risk för att taket för systemkapaciteten uppnås, och system för att begränsa och upprätthålla den minsta prisändring som får tillämpas på den reglerade marknaden.⁴² Som

⁴¹ Rätten till delegation följer av 13 kap. 17 § VpmL och genomförs på värdepappersområdet genom Finansinspektionens föreskrifter FFFS 2007:17.

⁴² Det ska tilläggas att flertalet börsregler som kan aktualiseras vid algoritmisk handel inte är inriktade just på sådan handel utan är allmängiltiga och teknikneutrala. Om det t.ex. förekommit marknadsmissbruk genom algoritmisk handel så är inte tillämpningen

exempel på hur en marknadsplats reglerar frågan i enlighet med 13 kap. 1d § 1 st. Vpml kan nämnas Nasdaq Nordics regler för sina medlemmar. Här följer att den medlem som vill använda sig av algoritmisk handel ska särskilt garantera att algoritmen inte är skadlig och att den är testad för sitt ändamål, samt anmäla en person med huvudansvar för algoritmen. Sanktioner som kan bli aktuella inkluderar varning, vite och avstängning från marknadsplatsen.⁴³

Någon nämnvärd praxis vis-à-vis algoritmisk handel finns inte publicerad. Med en alltmer komplex marknad finns dock anledning att noga följa utvecklingen och ha beredskap för att särskilt utformade regler om sanktioner vid algoritmisk handel behövs. EU:s tillsynsmyndighet på värdepappersområdet, ESMA, tog ett initiativ på området under 2021 och samlade fakta genom en enkät riktad till myndigheter och marknadsaktörer.⁴⁴ Enkäten handlade bland annat om ändamålsenligheten av de informations- och sanktionsregler som finns idag på marknaden och behovet av kompletteringar. En slutrapport med tekniska rekommendationer skickades till EU-kommissionen i september 2021.⁴⁵ Man kan därför ha hopp om en vidareutveckling av MiFID-reglerna om algoritmisk handel med finansiella instrument.

6 Civilrättsligt ansvar?

Det finns i den EU-rättsliga doktrinen en diskussion kring civilrättsligt ansvar för överträdelse av reglerna om handel med finansiella instrument.⁴⁶ Här finns enligt vår uppfattning en tydlig lucka i regelverket. Administrativa sanktioner och straffsanktioner kan vara goda verktyg för att skapa en hög grad av regelbundenhet i branschen, men de investera-

beroende av om algoritmer använts eller inte utan det handlar mer om att effekten av aktiviteterna på marknaden är av betydelse.

⁴³ Se vidare Nasdaq Nordic Member Rules, Version 4.0, September 1, 2021, avsnitt 4.11 och 4.13.

⁴⁴ Consultation paper MiFIDII/MiFIR Review report on algorithmic trading, ESMA-70-156-2368, Consultation period from 18 December 2020 to 12 March 2021.

⁴⁵ MiFID II/MiFIR review report on algorithmic trading, ESMA70-156-4572, 28 Sep 2021.

⁴⁶ Se i synnerhet Della Negra, F, MiFID II and Private Law: Enforcing EU Conduct of Business Rules, Hart 2019; samt flera bidrag till Bergström, C F, och Strand, M, (red.), Legal Accountability in EU Markets for Financial Instruments: The Dual Role of Investment Firms, Oxford University Press 2021.

som eventuellt har lidit skada av ett fel i en handelsalgoritm kompenseras inte genom dem. För att investerare ska få kompensation krävs ett system för utkrävande av civilrättsligt ansvar.

Frågan om civilrättsligt ansvar för skada som uppstår vid algoritmisk handel och som drabbar investerare (inklusive konsumenter) är, ur ett svenskt civilrättsligt perspektiv, en inomobligatorisk fråga om felansvar inom ramen för avtal om finansiella tjänster. Det området faller utanför den gällande lagstiftning som finns,⁴⁷ och den dispositiva rätt som finns att tillgå består därför av analogier från närliggande lagstiftning och rättspraxis, samt av allmänna kontraktsrättsliga principer.⁴⁸ Följaktligen regleras det civilrättsliga ansvaret främst av avtalen mellan värdepappersinstituten och deras kunder. Vi har för avsikt att inom ramen för ett pågående forskningsprojekt⁴⁹ bland annat undersöka allokeringen av ansvar inom sådana avtal. För närvarande nöjer vi oss med att konstatera att det föreligger stora oklarheter i det allmänna ansvarssystemet såvitt avser civilrättsligt ansvar.

7 Särskilt om ansvar avseende robotrådgivning

För den småsparare som placerar kapital hos ett värdepappersinstitut är kanske inte den huvudsakliga frågan som inställer sig huruvida kapitalförvaltningen sker genom mänskliga beslut eller genom automatiserad högrekvenshandel. Småspararen stöter oftare på artificiell intelligens i form av en så kallad rådgivningsrobot. Här finns delvis andra ansvarsfrågor, som vi nu (exkursivt) vill ägna lite utrymme.

Enligt föreningen Sveriges Konsumenter⁵⁰ finns det ur ett konsumentperspektiv stora vinster med användningen av AI för finansiella tjänster, så kallad robotrådgivning. Vinsterna för konsumenten består bland annat

⁴⁷ Se t.ex. 2 § produktansvarslagen (1992:18). Detsamma gäller på konsumentområdet, vilket följer av 1 § konsumenttjänstlagen (1985:716). Om produktansvar och AI-teknik mer generellt, se Sandra Fribergs bidrag till denna volym.

⁴⁸ Se också t.ex. Johan Axhamns och Mikael Hanssons bidrag till denna volym.

⁴⁹ Projektet "AI and the Financial Markets: Accountability and Risk Management with Legal Tools" pågår under perioden 2021–2023. Förutom artikelförfattarna deltar Johanna Chamberlain, Andreas Kotsios och Ensieh Mahi i projektet.

⁵⁰ Se Akdag, S, Hur ska konsumenter få rätt mot ett ai-system?, 2020-05-25, <http://nyteknik.se/opinion/hur-ska-konsumenter-fa-ratt-mot-ett-ai-system-6995773>.

i att denne med några knapptryckningar kan få hjälp med hur vederbörande ska placera sina pengar och få den högsta avkastningen.⁵¹

En robotrådgivare är enkelt uttryckt en algoritm som t.ex. genererar ett förslag om placeringen av privatpersons sparande så att denna ska nå maximal avkastning med minsta möjliga risk. På den svenska marknaden finns minst fem olika kategorier av robotrådgivare, nämligen fondrobotar, aktierobotar, pensionsrobotar, sparrobotar och bolånerobotar.⁵² Effekterna av den digitala rådgivningen har diskuterats i ett flertal forskningsartiklar, i vilka man bland annat har lyft fram att konsumenterna dels har bristfällig kunskap om finansiella instrument, dels bristande kunskap om AI.⁵³ Resultatet eller rådet som konsumenten får angående hur tillgångar ska placeras kan dessutom skilja sig åt mellan olika system för robotrådgivning. Vidare kan det frågeformulär som roboten utgår ifrån vara ofullständigt vilket gör att den riskprofil som styr robotens förslag till placeringar inte korrekt speglar konsumentens egentliga önskemål och situation.⁵⁴

Med tanke på konsumenternas bristfälliga kunskaper dels om AI, dels om finansiella instrument⁵⁵ kan det vara svårt för konsumenten att förstå hur tjänsten fungerar och då tolka dess resultat på rätt sätt. I förhållande till en fysisk, traditionell rådgivare kan en robotrådgivare i regel inte ställa relevanta följdfrågor. Det kan leda till att konsumenten får felaktig in-

⁵¹ Jung, D, Dorner, V, Glaser, F, och Morana, S, Robo-Advisory Digitalization and Automation of Financial Advisory, Business and Information Systems Engineering 60 (1) (2018) s. 81–86; Bachinskiy, A, The growing impact of AI in Financial Services: Six examples, 2019, <http://Towardsdatascience.com/the-growing-impact-of-ai-in-financial-services-six-examples-da386c0301b2#:~:text=Predictions%20for%20the%20soon-to-come%20AI%20applications%20in%20financial,as%20the%20adoption%20of%20blockchains%20and%20cryptocurrency%20expands>.

⁵² Pensionsmyndigheten, Robotrådgivare: En marknadsöversikt, 2018.

⁵³ Se bl.a. Lewis, D, Computers May Not Make Mistakes but Many Consumers Do. HCI in Business, Government, and Organizations, 2018, s. 361–371 och där angivna källor; och Jung, D, Glaser, F, och Köpplin, W, Robo-Advisory: Opportunities and Risks for the Future of Financial Advisory, 405–427. I: Advances in Consulting Research: Contributions to Management Science, Springer 2019.

⁵⁴ Jfr Eriksson, K, Persson, A H och Söderberg, I, Bankrådgivning och rådgivningslagen, KTH 2009, <https://docplayer.se/5854644-Bankrådgivningsrelationen-och-radgivningslagen.html>, där det bl.a. framkommer att uppfattningen om hur riskaversiv som kunden är skiljer sig mellan rådgivare och kund. Undersökningen avser här traditionell rådgivning.

⁵⁵ Se Almenberg, J och Säre-Söderberg, J, Financial Literacy and Retirement Planning in Sweden, Journal of Pension Economics and Finance 10(4) 2011 s. 585.

formation, vilket i förlängningen kan leda till att konsumenten väljer en investeringsstrategi som inte är lämplig. Det är också kunden som ska avgöra hur lång sparhorisont som är lämplig och hur hög risknivå ska vara. Robotrådgivaren kan ha svårt att få hela bilden av kundens ekonomi utifrån den information som konsumenten lämnat och föreslår därför kanske ”fel” beslut utifrån kundens perspektiv. I litteraturen om robotrådgivning har allt detta diskuterats, men även tilliten till, transparens inom, förklarbarhet och ansvarsfrågor vid algoritmdrivna processer analyserats.⁵⁶ Ytterligare frågor att analysera är t.ex. om det är möjligt att förklara för konsumenten, på ett transparent sätt, hur ett AI-system har fattat beslut, och hur man minimerar risken för att systemet fattar ett ur konsumentens nyttoperspektiv bristfälligt beslut. Organisationen Sveriges konsumenter pekar på att det är mycket svårt för konsumenter att kunna bevisa att de har blivit felaktigt behandlade när bevisningen är dold i en ”algoritmisk djungel”.⁵⁷ Det är också svårt för tillsynsmyndigheterna att kartlägga marknaden när priset eller produkten anpassats på en individnivå.

⁵⁶ Se Larsson, S, Anneroth, M, Felländer A, Felländer-Tsai, L, Heintz, F, Cederring Ångström, R och Åström, F, Hållbar AI: Inventering av kunskapsläget för etiska, sociala och rättsliga utmaningar med artificiell intelligens, AI Sustainability Center 2019, https://live-aisc.pantheonsite.io/wp-content/uploads/2021/04/Hallbar_AI_web.pdf och angivna källor i rapporten; Norrbin, F och Stenbeck, E, Vägen till lyckad robotrådgivning: En kvalitativ studie om kundförtroende och transaktionskostnader, Linköpings universitet 2018, <http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1245458/FULLTEXT01.pdf>. Vid ett seminarium i Konsumentverkets regi lyftes bl.a. frågan om konsumentskyddet är tillräckligt på digitala och datadriva marknader. Se också Konsumentverket, Seminarium om digitaliseringens effekter hos konsumenter, 23 oktober 2019, <https://www.konsumentverket.se/aktuellt/nyheter-och-pressmeddelanden/nyheter/2019/konsumenternas-stallning-pa-digitaliserade-och-datadrivna-marknader/>.

⁵⁷ Se Akdag, a.a. Möjligtvis kan det bli lättare för konsumenterna i framtiden när det gäller kreditavtal. Se Förslag till Europaparlamentets och Rådets direktiv om konsumentkrediter, Bryssel den 30.6.2021 COM(2021) 347 final 2021/0171 (COD), där det framkommer i art. 18 (6) att om kreditprövningen inbegriper användning av profilering eller annan automatiserad behandling av personuppgifter ska medlemsstaterna säkerställa att konsumenten har rätt att (a) begära och erhålla ett mänskligt ingripande från kreditgivaren eller leverantören av tjänster för lånebaserad gräsrotsfinansiering i syfte att få en omprövning av beslutet, (b) begära och erhålla en tydlig förklaring av kreditprövningen från kreditgivaren eller leverantören av tjänster för lånebaserad gräsrotsfinansiering, inbegripet av logiken bakom och riskerna med den automatiserade behandlingen av personuppgifter samt dess betydelse och inverkan på beslutet, (c) uttrycka sin ståndpunkt och bestrida kreditprövningen och beslutet.

Robotrådgivning väcker en mängd rättsliga frågor. Förmår det rättsliga regelverket, till exempel lagen (2003:862) om finansiell rådgivning till konsumenter, tillvarata konsumenternas behov av skydd när rådgivningen sker i en digitaliserad form? Om ett värdepappersinstitut begår överträdelser av regelverket som utmynnar i ett ingripande och en sanktionsavgift är det inget som automatiskt kompenserar kunden för den eventuella förlust som uppkommit på grund av överträdelser. Utkrävande av civilrättsligt ansvar får göras med utgångspunkt från parternas avtal och tillämplig civilrättslig lagstiftning, men frågan är om det är tillräckligt?

8 Avslutning

Som vi ovan redovisat finns det oro kring algoritmisk handel med finansiella instrument, i synnerhet kring högfrekvenshandel. Vi har ovan citerat skälen till MiFID II, enligt vilka det möjligen kan befaras "att algoritmiska handelssystem ska överreagera på andra marknadshändelser, vilket kan förvärra volatiliteten om det redan finns ett problem på marknaden", eller i övrigt "brista på ett sätt som kan skapa en oordnad marknad".⁵⁸ För att komma tillrätta med detta har det skapats ett regelverk. Vi ser flera styrkor i de regler som antagits i EU och i Sverige, men också flera problem.

Det samlade regelverket är mycket komplext, och består av en väv av EU-akter och svenska författningar. Detta skapar i sig kostnader för regel efterlevnad och kanske också möjligheter att hitta "kryphål". Reglerna innehåller även ett flertal vaga uttryck, inte minst i de centrala definitionerna. Det har överlämnats åt myndigheter och domstolar att successivt skapa klarhet kring de här uttryckens närmare tolkning och tillämpning, men till dess så sker råder viss osäkerhet. Det finns också en ren felskrivning i den svenska språkversionen av Kommissionens delegerade förordning 2017/565, vilket är mycket olyckligt. Det civilrättsliga ansvaret är oklart, och kommer huvudsakligen att styras av avtal mellan värdepappersinstitut och investerare (inklusive konsumenter). Här ser vi risker och kanske ett område för kompletterande skyddslagstiftning.

Att det finns vissa problem och luckor i reglerna om algoritmisk handel med finansiella instrument är knappast förvånande. Området är förhållandevis nytt och har de senaste åren varit i snabb och konstant

⁵⁸ MiFID II, skäl 62.

utveckling. Dessutom är området, bland annat på grund av de svårigheter med relevanta definitioner som vi ovan redovisat, i sig svårt att reglera. Systemet av materiella regler, tillsynsåtgärder och sanktioner som bygger på självreglering och förtroende mellan parterna är därmed också omoget. Den successiva framväxten av allt mer avancerad AI-teknik kan sannolikt komma att accentuera problemen. Visserligen kan de initiativ som just nu tas kring en allmän reglering av artificiell intelligens på sikt få effekter även för algoritmisk handel med finansiella instrument, men vi kan inte för vår del se att något i Kommissionens förslag till förordning om artificiell intelligens – med dess mycket svaga kopplingar till ansvarsfrågorna – ska få någon större betydelse inom det område vi diskuterat. Vi har större förväntningar på resultaten av ESMA:s pågående initiativ inom ramen för översynen av MiFID II och de förslag till reformer som detta kan leda till.

Med tanke på de stora värden som står på spel för såväl de enskilda konsumenterna som för samhället i stort är det inte några småsaker vi diskuterar. Att följa utvecklingen och successivt bygga ett sammanhållande system för tillsyn och sanktioner – en ansvarsinfrastruktur⁵⁹ kring algoritmisk handel med finansiella instrument – är en angelägen uppgift för rättssamhället. Vi ser fram emot att få bidra.

⁵⁹ Se Strand, M, och Bergström, C F, *Investment Firms, Accountability, and the Effective Rule of Law. I: Legal Accountability in EU Markets for Financial Instruments: The Dual Role of Investment Firms*, Oxford University Press 2021. Författarna introducerar där begreppet "infrastructure of accountability" som teoretiskt verktyg för analys av just tillsyns- och ansvarssystem.