

DELEGERT KOMMISJONSFORORDNING (EU) 2017/589**2022/EØS/13/126**

av 19. juli 2016

om utfylling av europaparlaments- og rådsdirektiv 2014/65/EU med hensyn til tekniske reguleringsstandarder som angir organisatoriske krav til verdipapirforetak som utfører algoritmehandel(*)

EUROPAKOMMISJONEN HAR

under henvisning til traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

under henvisning til europaparlaments- og rådsdirektiv 2014/65/EU av 15. mai 2014 om markeder for finansielle instrumenter og om endring av direktiv 2002/92/EF og direktiv 2011/61/EU⁽¹⁾, særlig artikkel 17 nr. 7 bokstav a) og d), og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Systemer og risikokontroller som brukes av et verdipapirforetak som utfører algoritmehandel, som tilbyr direkte elektronisk tilgang, eller som opptre som et alminnelig clearingmedlem, bør være effektive, robuste og ha tilstrekkelig kapasitet, idet det tas hensyn til arten, omfanget og kompleksiteten av verdipapirforetakets virksomhetsmodell.
- 2) For dette formål skal et verdipapirforetak styre alle risikoer som kan påvirke hovedelementene i de algoritmebaserte handelssystemene, herunder risikoer knyttet til maskinvare, programvare og tilhørende kommunikasjonslinjer som foretaket bruker til å utføre sin handelsvirksomhet. For å sikre like vilkår for algoritmehandel, uavhengig av handelsformen, skal enhver type utførelsessystem eller ethvert ordrehåndteringssystem som drives av et verdipapirforetak, omfattes av denne forordning.
- 3) Som del av den overordnede foretaksstyrings- og beslutningstakingsrammen bør et verdipapirforetak ha en klar og formalisert styringsordning, herunder klare ansvarslinjer, effektive framgangsmåter for formidling av opplysninger og en atskillelse av oppgaver og ansvarsområder. Denne ordningen bør sikre mindre avhengighet av en enkelt person eller enhet.
- 4) Samsvarstesting bør gjennomføres for å kontrollere at verdipapirforetakets handelssystemer kommuniserer og samhandler korrekt med handelssystemene til handelsplassen eller leverandøren av direkte markedstilgang («DMA»), og at markedsdataene behandles korrekt.
- 5) Investeringsbeslutningsalgoritmer tar automatiserte handelsbeslutninger ved å bestemme hvilke finansielle instrumenter som skal kjøpes eller selges. Ordreutførelsesalgoritmer optimerer ordreutførelsesprosesser ved automatisk generering og inngivelse av ordrer eller pristilbud til en eller flere handelsplasser etter at investeringsbeslutningen er truffet. Det bør skilles mellom handelsalgoritmer som er investeringsbeslutningsalgoritmer, og ordreutførelsesalgoritmer på grunnlag av deres mulige innvirkning på et rettferdig og velordnet marked.
- 6) Kravene knyttet til testing av handelsalgoritmer bør være basert på den mulige innvirkningen disse algoritmene kan ha på et rettferdig og velordnet marked. I denne forbindelse er det bare rene investeringsbeslutningsalgoritmer som genererer ordrer som utelukkende skal utføres på en ikke-automatisert måte og med medvirkning fra mennesker, som bør unntas fra testkravene.
- 7) Når et verdipapirforetak tar i bruk handelsalgoritmer, bør det sikre en kontrollert innføring av dem, uansett om disse handelsalgoritmene er nye eller tidligere har vært benyttet med hell på en annen handelsplass, og om deres arkitektur er blitt vesentlig endret. Den kontrollerte innføringen av handelsalgoritmer bør sikre at handelsalgoritmene fungerer som

(*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 87 av 31.3.2017, s. 417, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 85/2019 av 29. mars 2019 om endring av EØS-avtalens vedlegg IX (Finansielle tjenester), se EØS-tillegget til *Den europeiske unions tidende* nr. 88 av 31.10.2019, s. 7.

(1) EUT L 173 av 12.6.2014, s. 349.

forventet i et produksjonsmiljø. Verdipapirforetaket bør derfor fastsette forsiktige grenser for antallet finansielle instrumenter som handles, prisen på, verdien av og antallet ordrer, strategiposisjonene og antallet markeder som berøres, og bør overvåke algoritmens aktivitet mer intensivt.

- 8) Et verdipapirforetaks overholdelse av de særlige organisatoriske kravene til verdipapirforetak bør fastsettes i samsvar med en egenvurdering som omfatter en vurdering av overholdelse av kriteriene fastsatt i vedlegg I til denne forordning. Egenvurderingen bør dessuten omfatte alle andre omstendigheter som kan påvirke organiseringen av dette verdipapirforetaket. Egenvurderingen bør foretas regelmessig og gi verdipapirforetaket en full oversikt over handelssystemene og handelsalgoritmene det benytter, og risikoene forbundet med algoritmehandel, uansett om disse systemene og algoritmene ble utviklet av verdipapirforetaket selv, kjøpt av en tredjepart eller utformet eller utviklet i nært samarbeid med en kunde eller en tredjepart.
- 9) Et verdipapirforetak bør kunne trekke tilbake alle eller noen av sine ordrer dersom det blir nødvendig («nødstoppfunksjonalitet»). For at en slik tilbaketrekking skal være effektiv, bør et verdipapirforetak alltid vite hvilke handelsalgoritmer, handleere eller kunder som har ansvaret for en ordre.
- 10) Et verdipapirforetak som utfører algoritmehandel, bør overvåke at dets handelssystemer ikke kan brukes til formål som er i strid med europaparlaments- og rådsforordning (EU) nr. 596/2014⁽¹⁾ eller med reglene til en handelsplass det er knyttet til. Mistenkelige transaksjoner eller ordrer bør rapporteres til vedkommende myndigheter i samsvar med nevnte forordning.
- 11) Ulike typer risikoer bør håndteres av ulike typer kontroller. Førhandelskontroller bør gjennomføres før en ordre inngis til en handelsplass. Et verdipapirforetak bør også overvåke sin handelsvirksomhet og innføre sanntidsvarsler som identifiserer tegn på uordnet handel eller brudd på foretakets førhandelsgrenser. Etterhandelskontroller bør være innført for å overvåke verdipapirforetakets marked og kredittrisiko ved hjelp av etterhandelsavstemming. I tillegg bør potensielt markedsmissbruk og brudd på handelsplassens regler forebygges gjennom særlige overvåkingssystemer som genererer varsler senest neste dag, og som er kalibrert for å minimere falskt positive og falskt negative varsler.
- 12) Genereringen av varsler som følge av sanntidsovervåking bør skje så raskt som det er teknisk mulig. Ethvert tiltak som følge av slik overvåking bør gjennomføres så snart som mulig av hensyn til et rimelig effektivitets- og utgiftsnivå for de berørte personene og systemene.
- 13) Et verdipapirforetak som tilbyr direkte elektronisk tilgang («leverandør av direkte elektronisk tilgang»), bør fortsatt være ansvarlig for handelen som utføres med foretakets handelsidentitet av dets kunder med direkte elektronisk tilgang. En leverandør av direkte elektronisk tilgang bør derfor innføre retningslinjer og framgangsmåter for å sikre at handelen til dets kunder med direkte elektronisk tilgang oppfyller kravene som gjelder for denne leverandøren. Dette ansvaret bør være den viktigste faktoren ved fastsettelse av før- og etterhandelskontroller og for å vurdere egnetheten til potensielle kunder med direkte elektronisk tilgang. En leverandør av direkte elektronisk tilgang bør derfor ha tilstrekkelig kunnskap om hensikten, evnen, de økonomiske midlene og troverdigheten til sine kunder med direkte elektronisk tilgang, herunder, dersom de er offentlig tilgjengelige, opplysninger om disiplinærhistorikken til potensielle kunder med direkte elektronisk tilgang hos vedkommende myndigheter og handelsplasser.
- 14) En leverandør av direkte elektronisk tilgang bør overholde bestemmelsene i denne forordning selv om den ikke utfører algoritmehandel, ettersom dens kunder kan bruke den direkte elektroniske tilgangen til å utføre algoritmehandel.
- 15) Aktsomhetsvurderingen («due diligence») av potensielle kunder med direkte elektronisk tilgang bør tilpasses risikoene forbundet med arten, omfanget og kompleksiteten av deres forventede handelsvirksomhet og den direkte elektroniske tilgangen («DEA») som tilbys. Særlig bør det forventede handels- og ordrevolumet og typen tilkøpling til de relevante handelsplassene, vurderes.
- 16) Innholdet i og formatet på de skjemaene som skal brukes av et verdipapirforetak som anvender en teknikk for høyfrekvent algoritmehandel, til å framlegge for vedkommende myndigheter opplysninger om plasserte ordrer, og hvor lenge disse opplysningene skal oppbevares, bør fastsettes.

⁽¹⁾ Europaparlaments- og rådsforordning (EU) nr. 596/2014 av 16. april 2014 om markedsmissbruk (markedsmissbruksforordningen) og om oppheving av europaparlaments- og rådsdirektiv 2003/6/EF og kommisjonsdirektiv 2003/124/EF, 2003/125/EF og 2004/72/EF (EUT L 173 av 12.6.2014, s. 1).

- 17) For å sikre overensstemmelse med et verdipapirforetaks generelle plikt til å oppbevare opplysninger om ordrer, bør den nødvendige oppbevaringsperioden for opplysningene for et verdipapirforetak som anvender en teknikk for høyfrekvent algoritmehandel, bringes i samsvar med kravene fastsatt i artikkel 25 nr. 1 i europaparlaments- og rådsforordning (EU) nr. 600/2014⁽¹⁾.
- 18) For å sikre konsekvens og for å sikre at finansmarkedene virker på en tilfredsstillende måte, må bestemmelsene i denne forordning og de tilknyttede nasjonale bestemmelsene som innarbeider direktiv 2014/65/EU i nasjonal rett, få anvendelse fra samme dato.
- 19) Denne forordning bygger på det utkastet til tekniske reguleringsstandarder som Den europeiske verdipapir- og markedstilsynsmyndighet (ESMA) har framlagt for Kommisjonen.
- 20) ESMA har holdt åpne offentlige høringer om utkastet til tekniske reguleringsstandarder som ligger til grunn for denne forordning, analysert de mulige tilknyttede kostnadene og fordelene samt innhentet uttalelse fra interessentgruppen for verdipapirer og markeder opprettet ved artikkel 37 i europaparlaments- og rådsforordning (EU) nr. 1095/2010⁽²⁾.

VEDT ATT DENNE FORORDNING:

KAPITTEL I

GENERELLE ORGANISATORISKE KRAV

Artikkel 1

Generelle organisatoriske krav

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

Som del av den overordnede foretaksstyrings- og beslutningstakingsrammen skal et verdipapirforetak opprette og overvåke sine handelssystemer og handelsalgoritmer gjennom en klar og formalisert styringsordning som tar hensyn til arten, omfanget og kompleksiteten av foretakets virksomhet og fastsetter

- a) klare ansvarslinjer, herunder framgangsmåter for å godkjenne utvikling, innføring og påfølgende oppdatering av handelsalgoritmer og for å løse problemer som ble påvist under overvåkingen av handelsalgoritmene,
- b) effektive framgangsmåter for formidling av opplysninger internt i verdipapirforetaket, slik at anvisninger kan innhentes og gjennomføres effektivt og rettidig,
- c) en atskillelse av oppgaver og ansvarsområder for handelsavdelingen på den ene side og støttefunksjoner, herunder risikokontroll- og etterlevelsesfunksjoner, på den annen side for å sikre at uautorisert handelsvirksomhet ikke kan skjules.

Artikkel 2

Etterlevelsesfunksjonens rolle

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak skal sikre at dets etterlevelsespersonale som et minimum har en generell forståelse av hvordan verdipapirforetakets algoritmebaserte handelssystemer og handelsalgoritmer fungerer. Etterlevelsespersonalet skal være i kontinuerlig kontakt med personer i foretaket som har inngående teknisk kunnskap om foretakets algoritmebaserte handelssystemer og handelsalgoritmer.

⁽¹⁾ Europaparlaments- og rådsforordning (EU) nr. 600/2014 av 15. mai 2014 om markeder for finansielle instrumenter og om endring av forordning (EU) nr. 648/2012 (EUT L 173 av 12.6.2014, s. 84).

⁽²⁾ Europaparlaments- og rådsforordning (EU) nr. 1095/2010 av 24. november 2010 om opprettelse av en europeisk tilsynsmyndighet (Den europeiske verdipapir- og markedstilsynsmyndighet), om endring av beslutning nr. 716/2009/EF og om oppheving av kommisjonsbeslutning 2009/77/EF (EUT L 331 av 15.12.2010, s. 84).

2. Et verdipapirforetak skal også sikre at etterlevelsespersonalet til enhver tid har kontakt med den eller de personene i verdipapirforetaket som har tilgang til funksjonaliteten omhandlet i artikkel 12 («nødstoppsfunksjonalitet»), eller selv har direkte tilgang til nevnte nødstoppsfunksjonalitet og til dem som har ansvar for hvert handelssystem eller hver handelsalgoritme.

3. Dersom etterlevelsesfunksjonen eller deler av den er utkontraktert til en tredjepart, skal verdipapirforetaket gi denne tredjeparten samme tilgang til opplysninger som det ville gitt til sitt eget etterlevelsespersonale. Et verdipapirforetak skal gjennom en slik ekstern etterlevelsesfunksjon sikre at

- a) datasikkerheten garanteres,
- b) etterlevelsesfunksjonen kan kontrolleres av interne og eksterne revisorer eller av vedkommende myndighet.

Artikkel 3

Personale

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak skal ha et tilstrekkelig stort personale med de nødvendige ferdighetene til å håndtere foretakets algoritmebaserte handelssystemer og handelsalgoritmer og med tilstrekkelig teknisk kunnskap om

- a) de relevante handelssystemene og handelsalgitmene,
- b) overvåking og testing av slike systemer og algoritmer,
- c) de handelsstrategiene som verdipapirforetaket benytter gjennom sine algoritmebaserte handelssystemer og handelsalgoritmer,
- d) verdipapirforetakets juridiske forpliktelser.

2. Et verdipapirforetak skal spesifisere de nødvendige ferdighetene nevnt i nr. 1. Personalet omhandlet i nr. 1 skal ha de nødvendige ferdighetene på ansettelsestidspunktet eller skal tilegne seg dem gjennom opplæring etter ansettelsen. Verdipapirforetaket skal sikre at de ansattes ferdigheter holdes oppdatert ved hjelp av løpende opplæring, og skal evaluere deres ferdigheter regelmessig.

3. Personalets opplæring nevnt i nr. 2 skal tilpasses deres erfaring og ansvarsområder, idet det tas hensyn til arten, omfanget og kompleksiteten av verdipapirforetakets virksomhet. Særlig skal personale som arbeider med ordreinnlegging, få opplæring i ordreinnleggingssystemer og markedsmissbruk.

4. Et verdipapirforetak skal sikre at personalet som er ansvarlig for risiko- og etterlevelsesfunksjonene knyttet til algoritmehandel, har

- a) tilstrekkelig kunnskap om algoritmehandel og handelsstrategier,
- b) tilstrekkelige ferdigheter til å følge opp opplysninger fra automatiske varsler,
- c) tilstrekkelig myndighet til å gjøre innsigelser mot personalet med ansvar for algoritmehandelen, dersom slik handel fører til uordnede handelsvilkår eller mistanke om markedsmissbruk.

Artikkel 4

IT-utkontraktering og -innkjøp

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak beholder det fulle ansvaret for sine forpliktelser i henhold til denne forordning dersom det utkontrakterer eller kjøper programvare eller maskinvare som brukes i algoritmehandel.

2. Et verdipapirforetak skal ha tilstrekkelig kunnskap og nødvendig dokumentasjon for å sikre effektiv overholdelse av nr. 1 med hensyn til innkjøpt eller utkontraktert maskinvare eller programvare som brukes i algoritmehandel.

KAPITTEL II

HANDELSSYSTEMERS ROBUSTHET

AVSNITT I

Testing og innføring av systemer og strategier for handelsalgoritmer

Artikkel 5

Allmenn metodikk

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Før innføring eller vesentlig oppdatering av et algoritmebasert handelssystem, en handelsalgoritme eller en algoritmebasert handelsstrategi skal et verdipapirforetak etablere klart definerte metoder for utvikling og testing av slike systemer, algoritmer eller strategier.
2. En person som er utpekt av verdipapirforetakets øverste ledelse, skal godkjenne innføring eller vesentlig oppdatering av et algoritmebasert handelssystem, en handelsalgoritme eller en algoritmebasert handelsstrategi.
3. Metodene omhandlet i nr. 1 skal omfatte utforming, ytelse, registrering og godkjenning av det algoritmebaserte handelssystemet, handelsalgoritmen eller den algoritmebaserte handelsstrategien. De skal også fastsette ansvarsfordelingen, tildelingen av tilstrekkelige ressurser og framgangsmåtene for å innhente anvisninger internt i verdipapirforetakets.
4. Metodene omhandlet i nr. 1 skal sikre at det algoritmebaserte handelssystemet, handelsalgoritmen eller den algoritmebaserte handelsstrategien
 - a) ikke fungerer på en utilsiktet måte,
 - b) overholder verdipapirforetakets forpliktelser i henhold til denne forordning,
 - c) overholder reglene og systemene på de handelsplassene verdipapirforetakets har tilgang til,
 - d) ikke bidrar til uordnede handelsforhold, fortsetter å fungere effektivt under stressede markedsforhold og, om nødvendig under slike forhold, tillater at det algoritmebaserte handelssystemet eller handelsalgoritmen deaktiveres.
5. Et verdipapirforetak skal tilpasse sine testmetoder til de handelsplassene og markedene der handelsalgoritmen vil bli benyttet. Et verdipapirforetak skal gjennomføre ytterligere tester dersom det skjer vesentlige endringer i det algoritmebaserte handelssystemet eller i tilgangen til handelsplassen der det algoritmebaserte handelssystemet, handelsalgoritmen eller den algoritmebaserte handelsstrategien skal benyttes.
6. Nr. 2–5 får anvendelse bare på handelsalgoritmer som fører til ordreutførelse.
7. Et verdipapirforetak skal føre registre over alle vesentlige endringer av programvaren som brukes til algoritmehandel, slik at det kan fastslå
 - a) når en endring ble gjort,
 - b) hvem som har foretatt endringen,
 - c) hvem som har godkjent endringen,
 - d) endringens art.

Artikkel 6

Samsvarstesting

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak skal teste at dets algoritmebaserte handelssystemer og handelsalgoritmer samsvarer med
 - a) handelsplassens system i følgende tilfeller:
 - i) ved tilgang til handelsplassen som medlem,
 - ii) ved første gangs tilkøpling til handelsplassen gjennom en sponset tilgang,

- iii) dersom det er en vesentlig endring av systemene på handelsplassen,
 - iv) før innføring eller vesentlig oppdatering av verdipapirforetakets algoritmebaserte handelssystem, handelsalgoritme eller algoritmebaserte handelsstrategi,
- b) systemet til tilbyderer av direkte markedstilgang i følgende tilfeller:
- i) ved første gangs tilgang til handelsplassen gjennom en ordning for direkte markedstilgang,
 - ii) ved en vesentlig endring som påvirker funksjonaliteten til tilbyderer av direkte markedstilgang,
 - iii) før innføring eller vesentlig oppdatering av verdipapirforetakets algoritmebaserte handelssystem, handelsalgoritme eller algoritmebaserte handelsstrategi.
2. Samsvarstesting skal kontrollere om de grunnleggende delene av det algoritmebaserte handelssystemet eller handelsalgoritmen fungerer korrekt og i samsvar med kravene til handelsplassen eller tilbyderer av direkte markedstilgang. For dette formål skal testingen verifisere at det algoritmebaserte handelssystemet eller handelsalgoritmen
- a) samhandler med handelsplassens sammenstillingslogikk («matching logic») slik det er planlagt,
 - b) behandler datastrømmer som lastes ned fra handelsplassen, på en tilfredsstillende måte.

Artikkel 7

Testmiljøer

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak skal sikre at testingen med hensyn til overholdelse av kriteriene fastsatt i artikkel 5 nr. 4 bokstav a), b) og d) gjennomføres i et miljø som er atskilt fra produksjonsmiljøet, og som brukes særskilt til testing og utvikling av algoritmebaserte handelssystemer og handelsalgoritmer.

Ved anvendelse av første ledd menes med «produksjonsmiljø» et miljø der algoritmebaserte handelssystemer faktisk brukes, og som omfatter program- og maskinvare som brukes av handleere, ordreruting til handelsplasser, markedsdata, avhengige databaser, risikokontrollsystemer, dataregistrering, analysesystemer og systemer for behandling etter handel.

2. Et verdipapirforetak kan oppfylle testkravene nevnt i nr. 1 ved å bruke sitt eget testmiljø eller et testmiljø hos en handelsplass, en tilbyder av direkte elektronisk tilgang eller en leverandør.
3. Et verdipapirforetak beholder det fulle ansvaret for testingen av sine algoritmebaserte handelssystemer, handelsalgoritmer eller algoritmebaserte handelsstrategier og for å foreta eventuelle nødvendige endringer av dem.

Artikkel 8

Kontrollert innføring av algoritmer

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

Før innføringen av en handelsalgoritme skal verdipapirforetaket fastsette forhåndsdefinerte grenser for

- a) antallet finansielle instrumenter som skal omsettes,
- b) prisen på, verdien av og antallet ordrer,
- c) strategiposisjonene og
- d) antallet handelsplasser det skal sendes ordrer til.

*AVSNITT 2***Håndtering etter innføring***Artikkel 9***Årlig egenvurdering og validering**

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak skal hvert år foreta en egenvurderings- og valideringsprosess og på grunnlag av denne prosessen utarbeide en valideringsrapport. I løpet av denne prosessen skal verdipapirforetaket gjennomgå, evaluere og validere følgende:

- a) Sine algoritmebaserte handelssystemer, handelsalgoritmer og algoritmebaserte handelsstrategier.
- b) Sin ramme for foretaksstyring, ansvarlighet og godkjenning.
- c) Sin ordning for kontinuerlig virksomhet.
- d) Sin generelle overholdelse av artikkel 17 i direktiv 2014/65/EU, idet det tas hensyn til arten, omfanget og kompleksiteten av foretakets virksomhet.

Egenvurderingen skal også minst omfatte en analyse av overholdelsen av kriteriene fastsatt i vedlegg I til denne forordning.

2. Verdipapirforetakets risikostyringsfunksjon omhandlet i artikkel 23 nr. 2 i delegert kommisjonsforordning (EU) 2017/565⁽¹⁾ skal utarbeide valideringsrapporten og, for dette formål, involvere ansatte med nødvendig teknisk kunnskap. Risikostyringsfunksjonen skal underrette etterlevelseshjelpen om eventuelle mangler avdekket i valideringsrapporten.

3. Valideringsrapporten skal revideres av foretakets internrevisjon, dersom en slik finnes, og godkjennes av verdipapirforetakets øverste ledelse.

4. Et verdipapirforetak skal utbedre eventuelle mangler påvist i valideringsrapporten.

5. Dersom et verdipapirforetak ikke har opprettet risikostyringsfunksjonen omhandlet i artikkel 23 nr. 2 i delegert forordning (EU) 2017/565, får kravene i denne forordning knyttet til risikostyringsfunksjonen anvendelse på enhver annen funksjon opprettet av verdipapirforetaket i samsvar med artikkel 23 nr. 2 i delegert forordning (EU) 2017/565.

*Artikkel 10***Stresstesting**

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

Som del av sin årlige egenvurdering omhandlet i artikkel 9 skal et verdipapirforetak teste om dets algoritmebaserte handelssystemer og de framgangsmåtene og kontrollene som er nevnt i artikkel 12–18, tåler økte ordrestrømmer eller økt markedsstress. Verdipapirforetaket skal utforme slike tester, idet det tar hensyn til arten av handelsvirksomhet og handelssystemer. Verdipapirforetaket skal sikre at testene gjennomføres på en slik måte at de ikke påvirker produksjonsmiljøet. Testene skal omfatte

- a) kjøring av store meldingsvolumer ved å bruke det største antallet meldinger som er mottatt og sendt av verdipapirforetaket i løpet av de foregående seks månedene, multiplisert med to,
- b) kjøring av store handelsvolumer ved å bruke det største volumet av handler som verdipapirforetaket har hatt i løpet av de foregående seks månedene, multiplisert med to.

⁽¹⁾ Delegert kommisjonsforordning (EU) 2017/565 av 25. april 2016 om utfylling av europaparlaments- og rådsdirektiv 2014/65/EU med hensyn til organisatoriske krav til og vilkår for drift av verdipapirforetak samt definisjon av begreper for nevnte direktivs formål (EUT L 87 av 31.3.2017, s. 1).

*Artikkel 11***Håndtering av vesentlige endringer**

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak skal sikre at alle foreslåtte vesentlige endringer av produksjonsmiljøet som er knyttet til algoritmebasert handel, på forhånd er gjennomgått av en person utpekt av den øverste ledelsen i verdipapirforetaket. Omfanget av gjennomgåelsen skal stå i forhold til størrelsen på den foreslåtte endringen.
2. Et verdipapirforetak skal utarbeide framgangsmåter for å sikre at enhver endring i systemenes funksjonalitet meddeles til handlere som har ansvar for handelsalgoritmen, og til etterlevelsesfunksjonen og risikostyringsfunksjonen.

*AVSNITT 3***Metoder for å sikre robusthet***Artikkel 12***Nødstoppfunksjonalitet**

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak skal som et nødtiltak umiddelbart kunne annullere noen av eller alle sine ikke-utførte ordrer som er inngitt til en eller samtlige av handelsplassene som verdipapirforetaket er tilknyttet («nødstoppfunksjonalitet»).
2. Med hensyn til nr. 1 skal ikke-utførte ordrer omfatte ordrer fra individuelle handlere, handelsavdelinger eller, dersom det er relevant, kunder.
3. Med hensyn til nr. 1 og 2 skal et verdipapirforetak kunne identifisere hvilken handelsalgoritme og hvilken handler, handelsavdeling eller, dersom det er relevant, kunde som er ansvarlig for hver ordre som er blitt sendt til en handelsplass.

*Artikkel 13***Automatisert overvåkingssystem for å oppdage markedsmanipulering**

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak skal overvåke all handelsvirksomhet som skjer gjennom dets handelssystemer, herunder hos dets kunder, for å oppdage tegn på mulig markedsmanipulering som omhandlet i artikkel 12 i forordning (EU) nr. 596/2014.
2. Med hensyn til nr. 1 skal verdipapirforetaket innføre og opprettholde et automatisert overvåkingssystem som effektivt overvåker ordrer og transaksjoner, genererer varsler og rapporter og, der det er relevant, benytter visualiseringsverktøy.
3. Det automatiserte overvåkingssystemet skal dekke hele bredden av handelsvirksomhet som utføres av verdipapirforetaket, og alle ordrer det inngir. Det skal utformes slik at det tar hensyn til arten, omfanget og kompleksiteten av verdipapirforetakets handelsvirksomhet, for eksempel type og volum av de instrumentene som handles, ordrestrømmens størrelse og kompleksitet og markedene det har tilgang til.
4. Verdipapirforetaket skal kryssjekke eventuelle indikasjoner på mistenkelig handelsvirksomhet som er generert av dets automatiserte overvåkingssystem i undersøkelsesfasen, mot annen relevant handelsvirksomhet foretatt av foretaket.
5. Verdipapirforetakets automatiserte overvåkingssystem skal kunne tilpasses endringer i lovfestede forpliktelser og verdipapirforetakets handelsvirksomhet, herunder endringer i dets egen og kundenes handelsstrategi.
6. Verdipapirforetaket skal gjennomgå sitt automatiserte overvåkingssystem minst en gang i året for å vurdere om det aktuelle systemet og parametrene og filtrene som benyttes, fremdeles er tilfredsstillende for verdipapirforetakets lovfestede forpliktelser og handelsvirksomhet, herunder dets evne til å minimere genereringen av falskt positive og falskt negative overvåkingsvarsler.

7. Ved hjelp av et tilstrekkelig detaljert tidsnivå skal verdipapirforetakets automatiserte overvåkingssystem kunne lese, gjengi og analysere ordre- og transaksjonsdata i ettertidsmodus, med tilstrekkelig kapasitet til å kunne fungere i et automatisert handelsmiljø med lav latenstid, dersom det er relevant. Det skal også kunne generere anvendelige varsler på begynnelsen av påfølgende handelsdag eller, dersom det benyttes manuelle prosesser, ved utgangen av påfølgende handelsdag. Verdipapirforetakets overvåkingssystem skal ha tilfredsstillende dokumentasjon og framgangsmåter for effektiv oppfølging av varsler som det genererer.

8. Personalet med ansvar for å overvåke verdipapirforetakets handelsvirksomhet i henhold til nr. 1–7, skal rapportere til etterlevelsesfunksjonen om eventuell handelsvirksomhet som muligens ikke er i samsvar med verdipapirforetakets retningslinjer og framgangsmåter eller dets lovfestede forpliktelser. Regeletterlevelsesfunksjonen skal vurdere disse opplysningene og treffe hensiktsmessige tiltak. Slike tiltak skal omfatte rapportering til handelsplassen eller oversendelse av en rapport om mistenkelige transaksjoner eller ordrer i samsvar med artikkel 16 i forordning (EU) nr. 596/2014.

9. Et verdipapirforetak skal sørge for at dets registrering av handels- og kontoopplysninger er nøyaktig, fullstendig og enhetlig ved å avstemme så snart som praktisk mulig egne elektroniske handelslogger med data fra handelsplasser, meglere, clearingmedlemmer, sentrale motparter, dataleverandører eller andre relevante forretningspartnere, dersom det er relevant og hensiktsmessig tatt i betraktning arten, omfanget og kompleksiteten av foretakets virksomhet.

Artikkel 14

Ordninger for kontinuerlig virksomhet

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak skal ha ordninger for kontinuerlig virksomhet for sine algoritmebaserte handelssystemer som passer til arten, omfanget og kompleksiteten av foretakets virksomhet. Disse ordningene skal dokumenteres på et varig medium.

2. Et verdipapirforetakets ordninger for kontinuerlig virksomhet skal effektivt håndtere forstyrrende hendelser og, dersom det er relevant, sikre en hurtig gjenopptakelse av algoritmehandelen. Disse ordningene skal være tilpasset handelssystemene til hver av handelsplassene som foretaket har tilgang til, og skal omfatte følgende:

- a) En styringsramme for utvikling og innføring av ordningen for kontinuerlig virksomhet.
- b) Et utvalg mulige negative scenarier knyttet til driften av de algoritmebaserte handelssystemene, herunder manglende tilgang til systemene, personalet, lokalene, eksterne leverandører eller datasentre eller tap eller endring av kritiske data og dokumenter.
- c) Framgangsmåter for flytting av handelssystemet til et reservested og drift av handelssystemet fra det stedet, dersom et slikt reservested er hensiktsmessig med hensyn til arten, omfanget og kompleksiteten av verdipapirforetakets algoritmehandel.
- d) Opplæring av personalet i driften av ordningene for kontinuerlig virksomhet.
- e) Retningslinjer for bruk med hensyn til funksjonaliteten omhandlet i artikkel 12.
- f) Ordninger for stenging av relevant handelsalgoritme eller handelssystem ved behov.
- g) Alternative ordninger for verdipapirforetakets håndtering av utestående ordrer og posisjoner.

3. Et verdipapirforetak skal sikre at dets handelsalgoritme eller handelssystem kan stanses i samsvar med ordningene for kontinuerlig virksomhet, uten at dette skaper uordnede handelsforhold.

4. Et verdipapirforetak skal årlig gjennomgå og teste sine ordninger for kontinuerlig virksomhet og endre ordningene i lys av denne gjennomgåelsen.

*Artikkel 15***Førhandelskontroller ved ordreregistrering**

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak skal for alle finansielle instrumenter utføre følgende førhandelskontroller ved registrering av ordrer:
 - a) Prisbånd, som automatisk blokkerer eller annullerer ordrer som ikke oppfyller fastsatte prisparametere, og som skiller mellom ulike finansielle instrumenter, både for hver ordre og innenfor et bestemt tidsrom.
 - b) Høyeste ordreverdi, som hindrer at ordrer med en uvanlig stor ordreverdi innføres i ordreboken.
 - c) Høyeste ordrevolum, som hindrer at ordrer med et uvanlig stort ordrevolum innføres i ordreboken.
 - d) Øvre meldingsgrenser, som hindrer at det sendes et altfor stort antall meldinger til ordrebøker i forbindelse med inngivelse, endring eller annullering av en ordre.
2. Et verdipapirforetak skal umiddelbart inkludere alle ordrer som sendes til en handelsplass, i beregningen av førhandelsgrensene omhandlet i nr. 1.
3. Et verdipapirforetak skal ha en reguleringsfunksjon for gjentatt automatisk utførelse som kontrollerer antallet ganger en algoritmebasert handelsstrategi er blitt anvendt. Etter et forhåndsbestemt antall gjentatte utførelser skal handelssystemet automatisk deaktiveres inntil det på nytt aktiveres av en utpekt medarbeider.
4. Et verdipapirforetak skal fastsette markeds- og kredittrisikogrenser basert på dets kapitalgrunnlag, clearingordninger, handelsstrategi, risikotoleranse og erfaring og på visse variabler, for eksempel hvor lenge verdipapirforetaket har utført algoritmehandel, og hvor avhengig det er av tredjepartsselgere. Verdipapirforetaket skal justere disse markeds- og kredittrisikogrensene for å ta høyde for ordrenes skiftende virkning på det relevante markedet som følge av ulike pris- og likviditetsnivåer.
5. Et verdipapirforetak skal automatisk blokkere eller annullere ordrer fra en handler dersom det får kjennskap til at nevnte handler ikke har tillatelse til å handle i et bestemt finansielt instrument. Et verdipapirforetak skal automatisk blokkere eller annullere ordrer dersom disse ordrene kan overskride verdipapirforetakets egne risikoterskler. Det skal ved behov foretas kontroller av eksponeringer mot enkeltkunder, finansielle instrumenter, handlede, handelsavdelinger eller verdipapirforetaket som helhet.
6. Et verdipapirforetak skal ha framgangsmåter og ordninger for å håndtere ordrer som er blitt blokkert av verdipapirforetakets førhandelskontroller, men som verdipapirforetaket likevel ønsker å inngi. Slike framgangsmåter og ordninger skal anvendes for en bestemt handel på midlertidig grunnlag og under ekstraordinære omstendigheter. De skal være underlagt en verifisering av risikostyringsfunksjonen og en godkjenning av en utpekt person i verdipapirforetaket.

*Artikkel 16***Sanntidsovervåking**

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak skal, i den perioden det sender ordrer til handelsplasser, i sanntid overvåke all algoritmehandel som finner sted under dets handelsidentitet, herunder dets kunders, for å oppdage tegn på uordnet handel, herunder handel på tvers av markeder, eiendelsklasser eller produkter, når foretaket eller dets kunder driver slik virksomhet.
2. Sanntidsovervåkingen av algoritmehandel skal utføres av handleren som er ansvarlig for handelsalgoritmen eller den algoritmebaserte handelsstrategien, og av risikostyringsfunksjonen eller av en uavhengig risikokontrollfunksjon som er opprettet med henblikk på denne bestemmelsen. Denne risikokontrollfunksjonen skal anses som uavhengig, uansett om sanntidsovervåkingen gjennomføres av en ansatt i verdipapirforetaket eller av en tredjepart, forutsatt at denne funksjonen ikke er hierarkisk avhengig av handleren og kan gjøre innsigelser mot handleren når det er hensiktsmessig og nødvendig innenfor styringsrammen omhandlet i artikkel 1.
3. Ansatte med ansvar for sanntidsovervåkingen skal håndtere drifts- og reguleringsmessige problemer innen rimelig tid og iverksette utbedringstiltak ved behov.

4. Et verdipapirforetak skal sikre at vedkommende myndighet, de relevante handelsplassene og eventuelt tilbydere av direkte elektronisk tilgang, clearingmedlemmer og sentrale motparter til enhver tid kan ha tilgang til ansatte med ansvar for sanntidsovervåkingen. For dette formål skal verdipapirforetaket identifisere og regelmessig teste sine kommunikasjonskanaler, herunder sine kontaktrutiner utenfor åpningstid, for å sikre at ansatte med tilstrekkelig myndighet kan komme i kontakt med hverandre hurtig nok i en nødssituasjon.

5. Systemene for sanntidsovervåking skal ha sanntidsvarsler for å hjelpe personalet med å identifisere uventet handelsvirksomhet som gjennomføres ved hjelp av en algoritme. Et verdipapirforetak skal ha en prosess for å treffe utbedringstiltak så snart som mulig etter at et varsel er blitt generert, herunder om nødvendig en ordnet tilbaketrekking fra markedet. Disse systemene skal også generere varsler i forbindelse med algoritmer og ordrer via direkte elektronisk tilgang som utløser handelssperrer på en handelsplass. Sanntidsvarsler skal genereres innen fem sekunder etter den relevante hendelsen.

Artikkel 17

Etterhandelskontroller

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak skal kontinuerlig benytte de etterhandelskontrollene det har innført. Når en etterhandelskontroll utløses, skal verdipapirforetaket gjennomføre egnede tiltak, som kan omfatte justering eller deaktivering av relevant handelsalgoritme eller handelssystem eller en ordnet tilbaketrekking fra markedet.

2. Etterhandelskontrollen omhandlet i nr. 1 skal omfatte den kontinuerlige vurderingen og overvåkingen av verdipapirforetakets markeds- og kredittrisiko med hensyn til faktisk eksponering.

3. Et verdipapirforetak skal registrere nøyaktige, fullstendige og enhetlige handels- og kontoopplysninger. Verdipapirforetaket skal avstemme sine elektroniske handelslogger med opplysninger om egne utestående ordrer og risikoeksponeringer framlagt av handelsplasser som det sender ordrer til, av dets meglere eller tilbydere av direkte elektronisk tilgang, av dets clearingmedlemmer eller sentrale motparter og av dets dataleverandører eller andre relevante forretningspartnere. Avstemmingen skal foretas i sanntid dersom ovennevnte markedsdeltakere framlegger opplysningene i sanntid. Et verdipapirforetak skal ha mulighet til å beregne i sanntid sine egne og sine handleres og kunders utestående eksponeringer.

4. For derivater skal etterhandelskontrollene nevnt i nr. 1 omfatte kontroller knyttet til maksimale lange og korte posisjoner og overordnede strategiposisjoner, der handelsgrenser skal angis i enheter som er relevante for de berørte typene av finansielle instrumenter.

5. Etterhandelsovervåking skal foretas av handlerne som er ansvarlige for algoritmen og risikokontrollfunksjonen til verdipapirforetaket.

Artikkel 18

Sikkerhet og begrensning av tilgang

(Artikkel 17 nr. 1 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak skal gjennomføre en IT-strategi med definerte mål og tiltak som

a) er i samsvar med verdipapirforetakets forretnings- og risikostrategi og er tilpasset dets drift og risikoene som det er eksponert for,

b) er basert på en pålitelig IT-organisasjon, herunder tjenester, produksjon og utvikling.

c) er i samsvar med en effektiv IT-sikkerhetsforvaltning.

2. Et verdipapirforetak skal etablere og opprettholde egnede ordninger for fysisk og elektronisk sikkerhet som minimerer risikoen for angrep mot informasjonssystemene, og som omfatter en effektiv identitets- og tilgangsstyring. Disse ordningene skal sikre dataenes fortrolighet, integritet, autentisitet og tilgjengelighet og påliteligheten og robustheten til verdipapirforetakets informasjonssystemer.
3. Et verdipapirforetak skal umiddelbart underrette vedkommende myndighet om enhver vesentlig overtredelse av dets fysiske og elektroniske sikkerhetstiltak. Det skal framlegge en hendelsesrapport for vedkommende myndighet med angivelse av typen hendelse, tiltakene som ble truffet etter hendelsen, og de initiativene som er tatt for å unngå at lignende hendelser gjentas.
4. Et verdipapirforetak skal årlig gjennomføre inntrengingstester og sårbarhetsundersøkelser for å simulere cyberangrep.
5. Et verdipapirforetak skal sikre at det er i stand til å identifisere alle personer som har tilgangsrettigheter som kritiske brukere til dets IT-systemer. Verdipapirforetaket skal begrense antallet slike personer og skal overvåke deres tilgang til IT-systemer for å sikre sporbarhet til enhver tid.

KAPITTEL III

DIREKTE ELEKTRONISK TILGANG

Artikkel 19

Alminnelige bestemmelser om direkte elektronisk tilgang

(Artikkel 17 nr. 5 i direktiv 2014/65/EU)

En tilbyder av direkte elektronisk tilgang skal etablere retningslinjer og framgangsmåter for å sikre at handelen til dens kunder med direkte elektronisk tilgang er i samsvar med handelsplassens regler, for å sikre at tilbyderen av direkte elektronisk tilgang oppfyller kravene i henhold til artikkel 17 nr. 5 i direktiv 2014/65/EU.

Artikkel 20

Kontroller av tilbydere av direkte elektronisk tilgang

(Artikkel 17 nr. 5 i direktiv 2014/65/EU)

1. En tilbyder av direkte elektronisk tilgang skal anvende kontrollene fastsatt i artikkel 13, 15 og 17 og sanntidsovervåkingen fastsatt i artikkel 16 på ordrestrømmen til hver enkelt kunde med direkte elektronisk tilgang. Kontrollene og overvåkingen skal være atskilt og forskjellig fra kontrollene og overvåkingen som anvendes av kunder med direkte elektronisk tilgang. Særlig skal ordrer fra en kunde med direkte elektronisk tilgang alltid gå gjennom førhandelskontrollene som er fastsatt og kontrollert av tilbyderen av direkte elektronisk tilgang.
2. En tilbyder av direkte elektronisk tilgang kan bruke sine egne før- og etterhandelskontroller, kontroller levert av en tredjepart eller kontroller som tilbys av handelsplassen, samt sanntidsovervåking. I alle tilfeller skal tilbyderen av direkte elektronisk tilgang fortsatt være ansvarlig for disse kontrollenes effektivitet. Tilbyderen av direkte elektronisk tilgang skal også sikre at den alene er berettiget til å fastsette eller endre parametrene eller grensene for disse før- og etterhandelskontrollene og sanntidsovervåkingen. Tilbyderen av direkte elektronisk tilgang skal kontinuerlig overvåke ytelsen til disse før- og etterhandelskontrollene.
3. Førhandelskontrollenes grenser for ordreinnlegging skal baseres på kreditt- og risikogrensene som tilbyderen av direkte elektronisk tilgang anvender på handelsvirksomheten til sine kunder med direkte elektronisk tilgang. Disse grensene skal baseres på den opprinnelige aktsomhetsvurderingen og den regelmessige gjennomgåelsen som tilbyderen av direkte elektronisk tilgang har foretatt av kunder med direkte elektronisk tilgang.
4. Parametrene og grensene for kontrollene som anvendes på kunder med direkte elektronisk tilgang som benytter sponset tilgang, skal være like strenge som dem som pålegges kunder med direkte elektronisk tilgang som bruker direkte markedstilgang.

*Artikkel 21***Spesifikasjoner for systemene til tilbydere av direkte elektronisk tilgang**

(Artikkel 17 nr. 5 i direktiv 2014/65/EU)

1. En tilbyder av direkte elektronisk tilgang skal sikre at dens handelssystemer gjør den i stand til å
 - a) overvåke ordrer inngitt av en kunde med direkte elektronisk tilgang som bruker handelsidentiteten til tilbyderen av direkte elektronisk tilgang,
 - b) automatisk blokkere eller annullere ordrer fra enkeltpersoner som driver handelssystemer som inngir ordrer knyttet til algoritmehandel, og som ikke har tillatelse til å sende ordrer via direkte elektronisk tilgang,
 - c) automatisk blokkere eller annullere ordrer fra en kunde med direkte elektronisk tilgang for finansielle instrumenter som denne kunden ikke har tillatelse til å handle i, ved hjelp av et internt system for merking for å identifisere og blokkere enkeltkunder med direkte elektronisk tilgang eller en gruppe av kunder med direkte elektronisk tilgang,
 - d) automatisk blokkere eller annullere ordrer fra en kunde med direkte elektronisk tilgang som bryter risikostyringsteskene til tilbyderen av direkte elektronisk tilgang, ved å anvende kontroller på eksponeringene til enkeltkunder med direkte elektronisk tilgang, finansielle instrumenter eller grupper av kunder med direkte elektronisk tilgang,
 - e) stoppe ordrestrømmer som inngis av dens kunder med direkte elektronisk tilgang,
 - f) suspendere eller trekke tilbake den direkte elektroniske tilgangen til en kunde med direkte elektronisk tilgang der tilbyderen av direkte elektronisk tilgang ikke er overbevist om at fortsatt tilgang vil være forenlig med dens regler og framgangsmåter for rettferdig og ordnet handel og markedsintegritet,
 - g) om nødvendig foreta en gjennomgåelse av de interne risikokontrollsystemene til kunder med direkte elektronisk tilgang.
2. En tilbyder av direkte elektronisk tilgang skal ha framgangsmåter for å evaluere, håndtere og redusere markedsforstyrrelser og foretaksspesifikke risikoer. Tilbyderen av direkte elektronisk tilgang skal kunne identifisere personene som skal underrettes ved feil som medfører brudd på risikoprofilen eller mulige brudd på handelsplassens regler.
3. En tilbyder av direkte elektronisk tilgang skal til enhver tid kunne identifisere sine forskjellige kunder med direkte elektronisk tilgang og deres handelsavdelinger og handlede som inngir ordrer gjennom systemene til tilbyderen av direkte elektronisk tilgang, ved å tildele dem en entydig identifikasjonskode.
4. En tilbyder av direkte elektronisk tilgang som tillater at en kunde med direkte elektronisk tilgang gir denne tilgangen til sine egne kunder («underkontraktering»), skal kunne identifisere de ulike ordrestrømmene fra mottakerne av slike underkontrakteringer uten å måtte kjenne identiteten til mottakerne av slike ordninger.
5. En tilbyder av direkte elektronisk tilgang skal registrere opplysninger om ordrer inngitt av dens kunder med direkte elektronisk tilgang, herunder endringer og annulleringer, om varsler generert av dens overvåkingssystemer og om endringer av dens filtreringsprosess.

*Artikkel 22***Aktsomhetsvurdering av potensielle kunder med direkte elektronisk tilgang**

(Artikkel 17 nr. 5 i direktiv 2014/65/EU)

1. En tilbyder av direkte elektronisk tilgang skal gjennomføre en aktsomhetsvurdering av sine potensielle kunder med direkte elektronisk tilgang for å sikre at de oppfyller kravene fastsatt i denne forordning og reglene på den handelsplassen som den tilbyr tilgang til.
2. Aktsomhetsvurderingen omhandlet i nr. 1 skal omfatte
 - a) styrings- og eierstrukturen til den potensielle kunden med direkte elektronisk tilgang,
 - b) de typene strategier som skal gjennomføres av den potensielle kunden med direkte elektronisk tilgang,

- c) det driftsmessige oppsettet, systemene, før- og etterhandelskontrollene og sanntidsovervåkingen av den potensielle kunden med direkte elektronisk tilgang. Et verdipapirforetak som tilbyr direkte elektronisk tilgang der kunder med direkte elektronisk tilgang tillates å benytte tredjeparts programvare for handel for å få tilgang til handelsplasser, skal sikre at programvaren omfatter førhandelskontroller som tilsvarer førhandelskontrollene fastsatt i denne forordning,
 - d) ansvarsområdene hos den potensielle kunden med direkte elektronisk tilgang med hensyn til håndtering av handlinger og feil,
 - e) det historiske handelsmønsteret og atferden til den potensielle kunden med direkte elektronisk tilgang,
 - f) forventet handels- og ordrevolum hos den potensielle kunden med direkte elektronisk tilgang,
 - g) evnen den potensielle kunden med direkte elektronisk tilgang har til å oppfylle sine økonomiske forpliktelser overfor tilbydereren av direkte elektronisk tilgang,
 - h) disiplinærhistorikken til den potensielle kunden med direkte elektronisk tilgang, dersom en slik foreligger.
3. En tilbyder av direkte elektronisk tilgang som tillater underkontraktering, skal før den gir tilgang til en potensiell kunde med direkte elektronisk tilgang, sikre at denne kunden har en aktsomhetsvurderingsramme som er minst likeverdig med den som er beskrevet i nr. 1 og 2.

Artikkel 23

Periodisk gjennomgåelse av kunder med direkte elektronisk tilgang

(Artikkel 17 nr. 5 i direktiv 2014/65/EU)

1. En tilbyder av direkte elektronisk tilgang skal årlig gjennomgå sin aktsomhetsvurderingsprosess.
2. En tilbyder av direkte elektronisk tilgang skal årlig gjennomføre en risikobasert revurdering av egnetheten til kundenes systemer og kontroller, særlig med hensyn til endringer i omfanget, arten og kompleksiteten av deres handelsvirksomhet eller -strategier, endringer i personale, eierstruktur, handels- eller bankkonto, rettslig status, finansiell stilling og om en kunde med direkte elektronisk tilgang har uttrykt en hensikt om å underkontraktere tilgangen den mottar fra tilbydereren av direkte elektronisk tilgang.

KAPITTEL IV

VERDIPAPIRFORETAK SOM OPPTRER SOM ALMINNELIGE CLEARINGMEDLEMMER

Artikkel 24

Systemer og kontroller i verdipapirforetak som opptrer som alminnelige clearingmedlemmer

(Artikkel 17 nr. 6 i direktiv 2014/65/EU)

Alle systemer som brukes av et verdipapirforetak som opptrer som et alminnelig clearingmedlem («clearingforetak»), til å støtte leveringen av dets clearingtjenester til dets kunder, skal være underlagt egnede aktsomhetsvurderinger, kontroller og overvåking.

Artikkel 25

Aktsomhetsvurderinger av potensielle clearingkunder

(Artikkel 17 nr. 6 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et clearingforetak skal foreta en innledende vurdering av en potensiell clearingkunde, idet det tas hensyn til arten, omfanget og kompleksiteten av den potensielle clearingkundens virksomhet. Hver potensielle clearingkunde skal vurderes ut fra følgende kriterier:
 - a) Kredittstyrke, herunder eventuelle garantier som er gitt.
 - b) Interne risikokontrollsystemer.
 - c) Planlagt handelsstrategi.

- d) Betalingssystemer og ordninger som gjør det mulig for den potensielle clearingkunden å sikre en rettidig overføring av eiendeler eller kontanter som margin, slik det kreves av clearingforetaket i forbindelse med de clearingtjenestene det leverer.
- e) Systeminnstillinger og tilgang til opplysninger som hjelper den potensielle clearingkunden å overholde en eventuell øvre handelsgrense avtalt med clearingforetaket.
- f) En eventuell sikkerhet som den potensielle clearingkunden har stilt til clearingforetaket.
- g) Driftsmessige ressurser, herunder teknologiske grensesnitt og tilkoplingsmuligheter.
- h) Den potensielle clearingkundens eventuelle medvirkning i et brudd på reglene som sikrer finansmarkedenes integritet, herunder medvirkning i markedsmissbruk, økonomisk kriminalitet eller hvitvasking av penger.

2. Et clearingforetak skal hvert år vurdere om dets clearingkunder fortsatt overholder kriteriene oppført i nr. 1. Den bindende skriftlige avtalen omhandlet i artikkel 17 nr. 6 i direktiv 2014/65/EU skal inneholde disse kriteriene og fastsette hvor hyppig clearingforetaket skal vurdere clearingkundenes overholdelse av disse kriteriene, dersom denne vurderingen skal gjennomføres mer enn en gang i året. Den bindende skriftlige avtalen skal fastsette konsekvensene for clearingkunder som ikke overholder disse kriteriene.

Artikkel 26

Posisjongrenser

(Artikkel 17 nr. 6 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et clearingforetak skal fastsette egnede handels- og posisjongrenser og formidle dem til sine clearingkunder for å redusere og styre sin egen motpartsrisiko, likviditetsrisiko, operasjonelle risiko og andre risikoer.
2. Et clearingforetak skal overvåke sine clearingkunders posisjoner mot grensene omhandlet i nr. 1 så nær sanntid som mulig og ha hensiktsmessige før- og etterhandelsprosedyrer for håndtering av risikoen for overtredelse av posisjongrensene i form av egnede marginberegningsrutiner og andre egnede metoder.
3. Et clearingforetak skal skriftlig dokumentere prosedyrene omhandlet i nr. 2 og registrere om clearingkundene overholder disse prosedyrene.

Artikkel 27

Offentliggjøring av opplysninger om tjenestene som leveres

(Artikkel 17 nr. 6 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et clearingforetak skal offentliggjøre på hvilke vilkår det tilbyr sine clearingtjenester. Det skal tilby disse tjenestene på rimelige forretningsvilkår.
2. Et clearingforetak skal underrette sine potensielle og eksisterende clearingkunder om grad av beskyttelse og kostnadene forbundet med de forskjellige gradene av atskillelse det leverer. Opplysninger om de forskjellige gradene av atskillelse skal omfatte en beskrivelse av de viktigste rettsvirkningene av de respektive gradene av atskillelse som tilbys, herunder opplysninger om den insolvenslovgivningen som gjelder i den berørte jurisdiksjonen.

KAPITTEL V

TEKNIKK FOR HØYFREKVENT ALGORITMEHANDEL OG SLUTTBESTEMMELSER

Artikkel 28

Ordreregistreringers innhold og format

(Artikkel 17 nr. 2 i direktiv 2014/65/EU)

1. Et verdipapirforetak som anvender en teknikk for høyfrekvent algoritmehandel, skal umiddelbart etter ordreinnlegging registrere opplysninger om hver innlagte ordre i det formatet som er angitt i tabell 2 og 3 i vedlegg II.

2. Et verdipapirforetak som anvender en teknikk for høy frekvent algoritmehandel, skal oppdatere opplysningene omhandlet i nr. 1 i standardene og formatene angitt i fjerde kolonne i tabell 2 og 3 i vedlegg II.
3. Registreringene omhandlet i nr. 1 og 2 skal oppbevares i fem år fra datoen for innsending av en ordre til en handelsplass eller til et annet verdipapirforetak for utførelse.

Artikkel 29

Ikrafttredelse og anvendelse

(Artikkel 17 nr. 2 i direktiv 2014/65/EU)

Denne forordning trer i kraft den 20. dagen etter at den er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

Den får anvendelse fra 3. januar 2018.

Denne forordning er bindende i alle deler og kommer direkte til anvendelse i alle medlemsstater.

Utferdiget i Brussel 19. juli 2016.

For Kommisjonen
Jean-Claude JUNCKER
President

[Vedlegget er kunngjort i EUT L 87 av 31.3.2017, s. 433-448.]