

Oslo, 22. Juni 2009

## Nettverksbeskrivelse for integrasjon mot TradElect og SOLA

I løpet av høsten 2009 og våren 2010 vil Oslo Børs bytte ut sine handelssystemer for både aksjer, renter og derivater. Handel i derivater vil fra og med 16. november 2009 bli flyttet fra dagens Click-system til det nye handelssystemet SOLA. Handel i aksjer og renter vil fra 15. februar 2010 bli flyttet fra Saxess-systemet til TradElect. Markedsdata for aksjer og renter vil fra samme dato flyttes fra Oslo Børs' feed OCDF til Infolect, som er en integrert del av TradElect. Markedsdata for derivater vil distribueres enten via OCDF til 14. juni 2010, eller via den nye feed-løsningen High Speed Vendor Feed (HSVF). Fra 14. juni 2010 vil all derivatfeed gå via HSVF. Både SOLA og TradElect/Infolect vil bli levert og driftet av London Stock Exchange Group (LSEG) i London.

Overgang til nye handelssystemer medfører innføring av ny teknologi for oppkobling mot Oslo Børs. Ved oppkobling mot TradElect anbefales det å bruke grensesnittet FIX 5.0. Det er også mulig å bruke native-trading grensesnitt, men denne løsningen utelukker tilgang til noe ny funksjonalitet. Både FIX-grensesnitt og native grensesnitt vil benytte TCP/IP.

Infolect benytter UDP Multicast, Medlemmer **må** altså ha en intern nettverksinfrastruktur som støtter UDP-Multicast for å kunne motta markedsdata fra Infolect.

Oslo Børs har opprettet et eget hoved/backbone-nettverk mot LSEG, levert av nettverksleverandøren Verizon. Medlemmer lokalisert i Norge kan nå dette nettverket via FNN og VPNett. Verizon har i tillegg et akkreditert nettverk som er tilgjengelig både for norske, svenske, danske og finske medlemmer. Til dette benytter Verizon sitt Verizon Finacial Network (VFN).

I figuren nedenfor skisserer vi den fremtidige nettverksstrukturen for Oslo Børs. Den interne nettverksstrukturen hos medlemmene er nummerert fra en til fem og følgende beskrivelser henviser til punktene på figuren:

1. Medlemmer som per i dag ikke er tilknyttet TradElect må selv sørge for å inngå avtale med en av de nevnte nettverksleverandørene. Lokale medlemmer kan benytte VPNett, FNN eller VFN, mens internasjonale medlemmer må benytte VFN. Leverandøren vil normalt plassere nettverksutstyr ute hos hvert enkelt medlem i form av routere eller switcher. Dersom medlemmet skal motta UDP-Multicast vil det utplasserte utstyret være konfigurert for dette og videresende Multicast-strømmene til medlemmets interne nettverksinfrastruktur.
2. De fleste medlemmer bruker en brannmur mot eksterne tilkoblinger, og denne må konfigureres slik at UDP-Multicasttrafikk slippes igjennom. Noen brannmurer kan settes opp til kun å slippe igjennom Multicast-strømmer fra forhåndsdefinerte mottakere, men langt fra alle brannmurer støtter dette. Det kan derfor bli nødvendig for medlemmet å stole på at kommunikasjonsleverandøren kun sender de strømmene medlemmet abonnerer på. Ved ønske om mer kontroll og loggføring kan brannmurer med IGMP og PIM-SM support være et alternativ. Valg

av brannmurløsning er sannsynligvis den mest krevende infrastrukturmessige løsningen.

3. Switchene medlemmer og kunder har i sin interne infrastruktur må kunne håndtere UDP-Multicast i form av IGMP join. Dette betyr at switchene må støtte IGMP versjon 2 eller 3. De aller fleste nye switcher gjør dette, men det bør verifiseres.
4. Applikasjonene som benyttes hos våre kunder må være laget for å støtte UDP-Multicast. Det er opp til hver enkelt applikasjon å hekte seg på de strømmene som behøves.

Figuren nedenfor illustrerer fremtidig nettverksstruktur for Oslo Børs:

