

Finansdepartementet
Postboks 8008 Dep
0030 OSLO

Deres ref.

Vår ref.
NB/SSK/Hei

Oslo
06.02.2003

Ny vurdering av framvoksende aksje- og obligasjonsmarkeder

1. Bakgrunn

I brev datert 20.09.2002 ber Finansdepartementet Norges Bank om å vurdere om Statens petroleumsfonds landliste bør utvides til flere land. Vurderingen skal omfatte både framvoksende aksje – og obligasjonsmarkeder.

Framvoksende aksjemarkeder er analysert i flere brev fra Norges Bank til Finansdepartementet¹. På bakgrunn av rådene fra Norges Bank ble landlisten for aksjeinvesteringer utvidet med Brasil, Mexico, Hellas, Tyrkia, Taiwan, Sør Korea og Thailand fra 1. januar 2000. Med unntak av Thailand, ble de samme landene inkludert i referanseindeksen for aksjeporteføljen fra 1. februar 2001. Hellas er senere omklassifisert fra et framvoksende marked til et utviklet marked. I 2002 inngår dermed 6 framvoksende aksjemarkeder i fondets investeringsunivers, og 5 markeder i referanseindeksen. Disse 5 markedene utgjorde i alt 1,7 % av den strategiske referanseindeksen for aksjer ved utgangen av 2002. Universet av framvoksende aksjemarkeder defineres som de 29 markeder som inngår i en av de globale indeksene for framvoksende markeder²

Forvaltningsmandater for framvoksende obligasjonsmarkeder har tradisjonelt vært konsentrert om obligasjoner utstedt av nasjonalstater eller andre utstedere fra land klassifisert som framvoksende markeder, men utstedt i amerikanske dollar eller en annen internasjonal valuta. Referanseindeksen for obligasjoner ble utvidet fra 1. februar 2002 til å omfatte alle typer utstedere med minimum "investment grade" kredittrating. Som følge av denne utvidelsen er utstedere fra land klassifisert som framvoksende marked med godkjent kredittrating kommet med i fondets investeringsunivers og referanseindeks. Disse utstederne utgjør omlag 0,9 % av referanseindeksen, og er i all hovedsak nasjonalstater. Investeringer i obligasjoner utstedt i et framvoksende markeds valuta har vært mindre vanlig blant internasjonale fondsforvaltere. Fram til nå har slike investeringer ikke vært tillatt i Petroleumsfondet. I dette brevet vurderes hvorvidt det bør åpnes for slike investeringer i referanseindeks og investeringsunivers. Det forutsettes at en eventuell utvidelse skal skje innenfor gjeldende krav til kredittrisiko. I likhet med framvoksende aksjemarkeder, defineres mulighetsområdet til de lokale markeder som

¹ 16. mars 1999, 26. august 1999 og 30. august 2000.

² FTSE all-world, Salomon Smith Barney World Equity Index, MSCI world eller S&P/IFC Investable Index

inngår i minst en av de vanlige globale indeksene³.

2. Kriterier for å vurdere en utvidet landliste

Vurderingene av nye framvoksende markeder i dette brevet vil baseres på den metoden for markedsseleksjon som er dokumentert i tidligere brev til Finansdepartementet. Dette betyr at det ved vurdering av utvidelse av landlisten vil legges vekt på tre forhold:

- i) Markedene må være åpne for utlendinger, ha en lovgivning som beskytter investorenes rettigheter, og tilfredsstillende visse minstekrav til
 - oppgjørssystemer
 - størrelse
 - likviditet
- ii) Det må forutsettes en viss grad av politisk og makroøkonomisk stabilitet i de landene en investerer i for å begrense landrisikoen
- iii) En må også vurdere virkningen av å inkludere nye land på Petroleumsfondets avkastning og risiko.

I vedlegg 1 presenteres oppdaterte tall for de indikatorer som er presentert i tidligere brev om framvoksende aksjemarkeder. I samme vedlegg er også andre indikatorer som søker å måle kvalitet på lovgivning og oppgjørssystemer i framvoksende aksjemarkeder presentert. Alle framvoksende aksjemarkeder som er definert som investerbar i minst en av de store globale aksjeindeksene er tatt med i gjennomgangen.

Indikatorer som er benyttet for å vurdere de enkelte markeders oppgjørssystemer, og politisk/makroøkonomisk stabilitet, er hentet fra eksterne kilder. Disse søker å måle forhold av finansiell betydning for internasjonale investorer. Det medfører at mulige signaleffekter ved å åpne for investeringer i de enkelte land, og andre spørsmål av politisk karakter, ikke er vurdert i dette brevet.

I dette brevet analyseres videre størrelse og likviditet på lokale framvoksende obligasjonsmarkeder. Konsekvensen for porteføljens forventede avkastning og risiko vurderes også.

Norges Bank finner det formålstjenlig å skille mellom hvorvidt et marked skal inkluderes i investeringsuniverset, og hvorvidt det skal inkluderes i referanseindeksen. Kravet til velfungerende markeder med betryggende lovgivning som sikrer investorenes rettigheter gjelder alle investeringer som foretas på vegne av Petroleumsfondet, uavhengig av om markedet inngår i referanseindeksen. Kvaliteten på oppgjørssystemene i de enkelte markedene er en viktig faktor som må påvirke selve investeringsuniverset. Krav til størrelse og likviditet kan imidlertid differensieres etter hvorvidt markedet inngår i referanseindeksen eller ikke. Petroleumsfondets referanseindeks er allerede bredt diversifisert over aktivaklasser, regioner, sektorer i aksjemarkedet og utstederkategorier i obligasjonsmarkedet. Ytterligere utvidelser av referanseindeksen med små enkeltmarkeder kan ikke ventes å øke avkastningen i nevneverdig grad for samme risiko på porteføljen. Siden transaksjons- og forvaltningskostnadene stiger ved en slik utvidelse, bør derfor det nye markedet være av en slik størrelse at effekten på forventet avkastning og risiko er målbar.

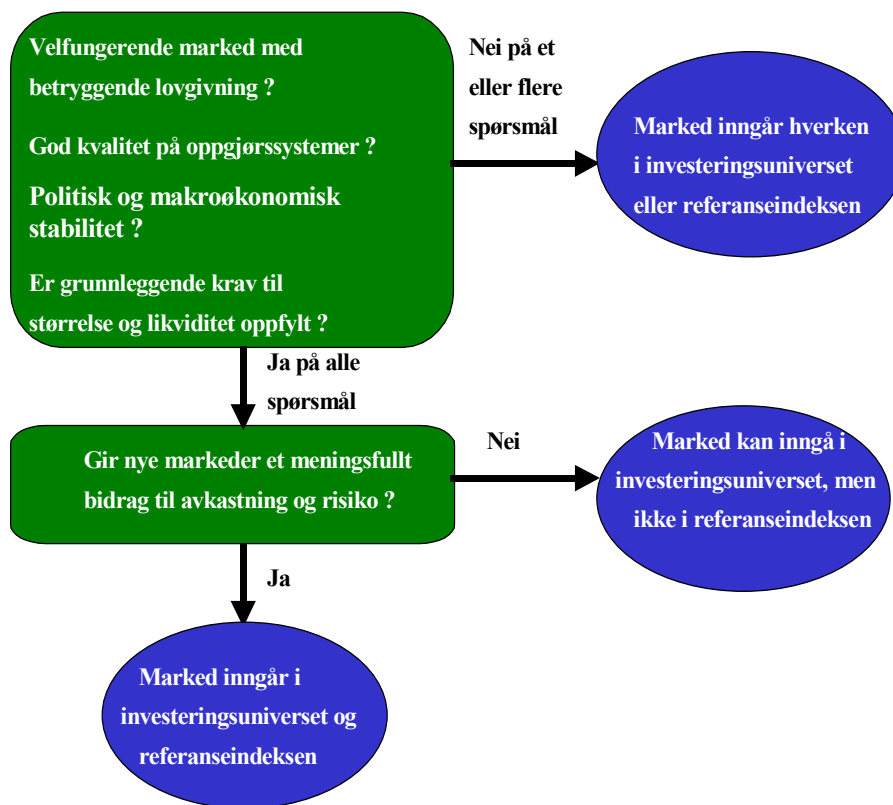
³ Slike indekser leveres for eksempel av JP Morgan, Salomon Smith Barney, Merrill Lynch, MSCI og Lehman Brothers.

Det foreligger klare incentiver for forvalter å kjøpe en bred portefølje av verdipapirer i et marked omtrent i forhold til representasjonen i referanseindeksen.

Dersom markedet inngår i referanseindeksen Finansdepartementet fastsetter, tar Norges Bank som forvalter risiko hvis banken unnlater å investere et forholdsmessig beløp av porteføljen i dette markedet. Motsatt, dersom markedet ikke inngår i referanseindeksen, må Norges Bank benytte av sin tildelte risikokvote for å foreta investeringer i markedet. I det siste tilfellet vil Norges Bank og bankens eksterne forvaltere foreta en særskilt vurdering av avkastningspotensialet til hvert enkelt verdipapir, hvor det også tas hensyn til forventede transaksjonskostnader.

I figur 1 skisseres den framgangsmåte som vil benyttes i dette brevet ved vurderingen av om investeringsunivers og referanseindeks bør utvides.

Figur 1: Seleksjonsprosess



3. Framvoksende aksjemarkeder

I dette kapittelet benyttes forskjellige indikatorer som måler ulike forhold knyttet til kravet om å investere Petroleumsfondet i velfungerende markeder med trygghende selskaps-, -børs- og verdipapirlovgivning. De enkelte vurderingene er nærmere presentert i vedlegg 1. Vurderingene grupperes etter de tre hovedkategoriene som ble listet opp i kapittel 2; i) minimumskrav til oppgjørssystemer, likviditet og størrelse, ii) makroøkonomisk stabilitet og iii) virkninger på Petroleumsfondets samlede avkastning og risiko.

3.1 Vurderinger

3.1.1 Kvalitet på oppgjørssystemer

Krav til sikkerhet i oppgjørssystem og finansmarkedslovgivning må oppfattes som absolutte i Finansdepartementets omtale av tillatte markeder. Markeder som ikke tilfredsstillt gitt krav, er ikke aktuelle å innlemme hverken i investeringsunivers eller refereranseindeks.

Norges Bank vil i dette brevet ta utgangspunkt i vurderingene til GSCS⁴ av kvaliteten på oppgjørssystemene i de enkelte markedene. GSCS sin rangering av markeder er bygd på vurderinger innhentet fra alle ledende globale oppgjørsinstitusjoner. Det taler for å legge denne rangeringen til grunn i utgangspunktet, framfor å benytte en enkelt institusjons vurderinger. GSCS benyttes som referanse for kvaliteten på oppgjørssystemene i framvoksende markeder blant annet i den omfattende årlige publikasjonen Emerging Stock Markets Factbook⁵. I 1999 var det vanskelig å benytte GSCS for alle markedene, da en rekke framvoksende markeder ikke ble kvantitativt evaluert av GSCS på dette tidspunktet. Siden da er markedsdekningen betydelig utvidet. GSCS sin rangering av markedene er vist i vedlegg 1, og nærmere beskrevet i vedlegg 2.

I brevet av 16. mars 1999, ble det vist til at de markeder som hadde en karakter for operasjonell risiko på 70 eller bedre ble karakterisert som ”sterke” av GSCS. I brevet ble imidlertid karakterkravet for å bli vurdert som aktuelt for Petroleumsfondet satt til 65, blant annet for å unngå at for mange markeder ble ekskludert i utgangspunktet.

I den samlede vurderingen foreslås det i denne omgang en viss revidering av denne metodikken. Det tas her utgangspunkt i at hvis GSCS gir et marked en karakter for operasjonell risiko som er 65 eller bedre, defineres markedet som å tilfredsstillt Petroleumsfondets krav, uavhengig av andre rangeringer. Hvis markedet har en karakter som er lavere enn 60, ekskluderes markedet uavhengig av andre rangeringer. Hvis markedet har en karakter mellom 60 og 65 eller ikke er vurdert i det hele tatt av GSCS, stilles det krav om at markedet skal tilfredsstillt minimumskrav som er satt opp for rangering av de to globale depotinstitusjonene som har stilt sitt evalueringssystem til rådighet for Norges Bank (JP Morgan Chase og Citibank) Kvalitetskravet iht JP Morgan Chase sitt vurderingssystem er uendret i forhold til hva som ble lagt til grunn i Norges Banks brev av august 1999. Citibanks vurderingssystem er beskrevet i vedlegg 1. Citibank graderer markedene fra 1 – 3 (1 er best). Det settes her et krav om at et marked skal ha karakter 1 eller 2. Citibank definerer oppgjørskrisikoen for markeder som er i kategori 3 som ”uakseptabel høy”.

Følgende framvoksende markeder har en score fra GSCS på 65 eller bedre i forhold til operasjonell risiko, rangert etter GSCSs karakter:

Sør-Korea, Taiwan, Sør-Afrika, Pakistan, Malaysia, Kina, Mexico, Polen, Israel, Filippinene, Thailand, Indonesia, Peru, Tyrkia, den tsjekkiske republikk, Brasil og Ungarn.

Følgende framvoksende markeder har enten en score fra GSCS mellom 60 og 65 eller ingen karakter i det hele tatt, men oppfyller begge de to tilleggsvilkårene som er referert overfor:

India, Chile, Colombia, Egypt, Marokko og Slovenia

Blant disse landene er det kun India som gis karakter av GSCS.

⁴ GSCS Benchmarks er en avdeling av det britiske forlaget Fow Ltd

⁵ Tidligere publisert av International Finance Corporation, men overtatt av Standard&Poors fra og med 2000.

3.1.2: Størrelse

Etter Norges Banks mening bør kravet til størrelse for innlemming av framvoksende markeder i referanseindeksen være relativt strengt. For det første gir ikke mindre framvoksende markeder et nevneverdig bidrag til å diversifisere risiko. For det andre legger nye markeder i referanseindeksen automatisk krav på operative ressurser, og vil også medføre ekstra driftskostnader til depot og kontohold. En praktisk måte å ta høyde for disse kostnadene vil være å sette en grense for innlemming som er strengere enn hva som gjelder for utviklede markeder. Et slikt prinsipp synes rimelig, da forvaltningskostnadene ved investeringer i framvoksende markeder er høyere enn for investeringer i utviklede markeder.

Ved vurderingen av nye markeder i 1999 ble daværende størrelse på det portugisiske aksjemarkedet benyttet som kriterium for å inkludere flere markeder i investeringsuniverset. Det portugisiske og det norske aksjemarkedet er omtrent like stort. Det tas da utgangspunkt i den delen av markedet som faktisk er tilgjengelig for institusjonelle investorer. Det kan være en fordel å ta utgangspunkt i et gjennomsnitt av størrelsen på de minste utviklede markedene. Dette gjør sammenligningskriteriet mindre sensitivt for spesielle endringer i et konkret marked. Et gjennomsnitt av de 5 utviklede markedene i Petroleumfondets referanseindeks med til enhver tid lavest markedsverdi, ville i løpet av de siste årene omtrent tilsvare størrelsen på Portugal og Norge. I henhold til FTSEs indeks var denne gjennomsnittlige markedsverdien på USD 27,3 mrd. ved utgangen av 2001, og USD 23,6 mrd. pr. 31.12.02. Kravet bør videre stilles som et gjennomsnitt over en viss periode. Det vil gi større stabilitet i vurderingen enn dersom kravet stilles på et spesifikt tidspunkt. Dette ble forøvrig også lagt til grunn i vurderingen av størrelse i brevet fra Norges Bank til Finansdepartementet 30. august 2000.

Sør-Afrika og Malaysia er de eneste markedene utenfor referanseindeksen med en gjennomsnittlig markedsverdi over de siste tre år som er høyere enn den gjennomsnittlige markedsverdi på de 5 utviklede markedene med lavest markedsverdi⁶. Aksjemarkedet i Sør-Afrika er betydelig større enn flere av de framvoksende markedene i dagens referanseindeks, og også betydelig større enn det malaysiske markedet. Tyrkia, som inngår i eksisterende referanseindeks, har en markedsverdi som er betydelig lavere enn en slik terskelverdi. Tyrkia var kvalifisert i henhold til størrelseskriteriet da forrige vurdering ble gjort med utgangspunkt i gjennomsnittlig markedsverdi i perioden 1996-98. At konklusjonen nå er en annen, skyldes først og fremst at sammenligningen nå gjøres på fri-flyt justerte aksjemarkedsdata. Mer enn 60 % av det tyrkiske aksjemarkedet ekskluderes når fri-flyt justeringen gjøres. Til sammenligning ekskluderes omlag 24 % i det globale aksjemarkedet⁷. Den tyrkiske aksjeindeksen har også hatt en svakere utvikling fra perioden 96-98 til i dag enn gjennomsnittet i verden forøvrig.

Det påløper ekstra transaksjonskostnader når hele markeder går inn eller ut av referanseindeksen. I vedlegg 1 er det gitt nærmere anslag på transaksjonskostnader ved å kjøpe eller selge en aksjeportefølje i flere nye framvoksende markeder.

⁶ For Malaysias del er det benyttet en gjennomsnittlig markedsverdi fra og med 30.7.2000, sammenlignet mot gjennomsnittet for de 5 minste utviklede markedene i samme periode. Kriteriene for Malaysias landindeks avviker fra øvrige aksjemarkeder i de tidligere månedene i 2000. Indeksverdiene er derfor ikke sammenlignbar i perioden januar – juni 2000.

⁷ Kilde: Salomon Smith Barney Global Equity Index, desember 2002.

3.1.3: Likviditet

Et gjennomsnitt av de fem utviklede markeder med lavest omsetningsbeløp pr. handledag og lavest omløpshastighet, utgjør henholdsvis USD 139 mrd/33,5 % i 2000 og USD 79 mrd/31,0 % i 2001.

De framvoksende markeder som har en likviditetsgrad målt etter enten omsetningsbeløp pr. handledag eller omløpshastighet i både 2000 og 2001 som er høyere enn de definerte grensene, er:

Markeder som er representert i gjeldende referanseindeks:

Taiwan, Sør-Korea, Mexico, Brasil, Tyrkia

Markeder som ikke er representert i gjeldende referanseindeks:

Thailand, Sør-Afrika, Malaysia, Israel, India, Russland, Ungarn, den tsjekkiske republikk og Pakistan.

3.2 Makroøkonomisk og politisk stabilitet

Makroøkonomisk og politisk stabilitet har vært omtalt i tidligere brev om framvoksende markeder. Det er imidlertid ikke tidligere eksplisitt definert krav som de enkelte markeder må oppfylle på dette området for å være en del av Petroleumsfondets investeringsunivers og referansekrav.

I vedlegg 1 presenteres ulike indikatorer som rangerer de enkelte land i forhold til makroøkonomisk og politisk stabilitet. Faktorene som måles er forskjellige i de enkelte indikatorer. Disse indikatorene må derfor oppfattes som komplementære, ikke som alternative indikatorer. Indikatorene som presenteres er hentet fra World Economic Forum's Global Competitiveness Report, fra tidsskriftet Euromoney, og fra kredittvurderingsbyråene Moodys, Standard & Poors og Fitch IBCA.

Tyrkia, som inngår i referanseindeksen til Petroleumsfondet, er blant de aktuelle framvoksende markedene med lavest score i henhold til de forskjellige indikatorene. Også Brasil kommer svakere ut enn et gjennomsnitt av alle framvoksende markeder som blir analysert i dette brevet. På den andre side har de framvoksende markedene i sentral-Europa (Polen, Ungarn, den tsjekkiske republikk, Slovenia), samt Chile, Israel, Sør-Afrika, Malaysia og Kina karakterer på nivå med eller bedre enn gjennomsnittet av de framvoksende markeder som allerede er med i Petroleumsfondets investeringsunivers.

3.3 Bytteforhold mellom avkastning og risiko

I tabell 1 vises gjennomsnittlig (aritmetisk) månedlig avkastning og standardavviket på avkastningen i de 11 største framvoksende aksjemarkedene pluss Tyrkia og Thailand. Dette sammenlignes med tilsvarende tall for det norske aksjemarkedet i samme periode. Høyeste og laveste månedlige avkastningstall i perioden vises også, samt konfidensintervallet til gjennomsnittsavkastningen⁸.

Tabell 1: Finansielle nøkkeltall, framvoksende markeder 1994 – 2002⁹

⁸ Det er her forutsatt at avkastningen følger et stokastisk mønster, og er normalfordelt. Konfidensintervallet er definert som $X = \bar{\mu} \pm \frac{S}{\sqrt{N}}$, hvor $\bar{\mu}$ er den aritmetiske gjennomsnittsavkastningen i perioden, S er standardavviket til avkastningen, og N er antall måneder i perioden.

⁹ Kilde for avkastningsseriere: FTSE World (i USD) fra 31.12.1993. Brasil fra desember 1994, Thailand fra

Land	Gjennomsnitt	Standardavvik	Høyeste avkastning	Laveste avkastning	Konfidensintervall for gjennomsnittsavkastning	
Taiwan	-0,1 %	9,9 %	30,7 %	-21,7 %	0,9 %	-1,0 %
Sør-Korea	1,1 %	14,5 %	69,7 %	-31,1 %	2,4 %	-0,3 %
Sør-Afrika	0,7 %	8,4 %	19,7 %	-28,8 %	1,6 %	-0,1 %
Mexico	0,4 %	10,4 %	20,9 %	-35,0 %	1,4 %	-0,6 %
Brasil	0,5 %	13,1 %	43,0 %	-41,1 %	1,8 %	-0,8 %
Malaysia	-0,1 %	12,1 %	53,2 %	-32,0 %	1,0 %	-1,3 %
Russland	1,6 %	20,3 %	53,8 %	-62,5 %	4,1 %	-0,9 %
Kina	0,7 %	11,9 %	51,5 %	-26,2 %	1,8 %	-0,4 %
India	-0,1 %	8,2 %	22,8 %	-16,7 %	0,7 %	-0,9 %
Israel	0,6 %	7,3 %	15,7 %	-18,7 %	1,3 %	-0,1 %
Chile	0,0 %	7,1 %	18,2 %	-25,3 %	0,7 %	-0,7 %
Tyrkia	1,7 %	19,0 %	73,5 %	-41,0 %	3,5 %	-0,2 %
Thailand	-0,6 %	16,5 %	60,4 %	-36,0 %	1,1 %	-2,3 %
Norge	0,6 %	6,3 %	16,7 %	-27,9 %	1,2 %	0,0 %

Tabellen illustrerer at framvoksende markeder har vært mer risikabelt enn et utviklet marked som Norge når man vurderer markedene isolert. Variasjonene i avkastning fra måned til måned er større. Når man opplever store positive eller negative utslag i avkastningen, er utslagene større i framvoksende markeder. Konfidensintervallet for forventet framtidig gjennomsnittsavkastning i de enkelte markeder er derfor også større i framvoksende markeder, når historiske avkastningsserier legges til grunn for anslaget. Samtidig er det store forskjeller mellom ulike framvoksende markeder. Man ser for eksempel at Tyrkia, som inngår i referanseindeksen, er blant de markeder som har både høyest standardavvik og høyeste ekstreme positive og negative utslag i en enkeltmåned. På den andre side har ikke risikoen i markeder som Sør-Afrika, India, Israel og Chile vært vesentlig større enn i Norge i perioden som ligger til grunn for tallene.

For Petroleumsfondet er markedenes bidrag til porteføljens samlede avkastning og risiko viktigere enn avkastningen og risikoen i markedene isolert. Selv om et marked har høyere risiko enn andre markeder, kan den samlede effekten for porteføljens totale risiko likevel være positiv. Det krever imidlertid svært gunstige diversifikasjonseffekter.

Innlemming av nye framvoksende markeder i Petroleumsfondets referanseindeks i henhold til markedsverdi må forventes å ha kun ha marginale effekter på fondets samlede avkastning og risiko, selv om risikoen i hvert enkelt marked isolert kan være betydelig. Det følger av størrelsen disse landene samlet vil utgjøre i en markedsvektet referanseindeks. De framvoksende markedene som er representert i referanseindeksen utgjør 2,4 % av verdensindeksen. Alle øvrige framvoksende markeder som tilfredsstiller de definerte krav til kvalitet på oppgjørssystem og lovgivning utgjør 1,8 % av FTSE sin verdensindeks.

Tabell 2 viser annualisert avkastning (aritmetisk veid månedsdata) og standardavvik til en aksjeportefølje bestående av alle utviklede aksjemarkeder, der den nye regionsinndelingen er lagt til grunn. Dette sammenlignes med porteføljer som utvides med et varierende antall framvoksende markeder:

- de fire største markedene i dagens referanseindeks (Taiwan, Sør-Korea, Mexico og Brasil)

- de fem største markedene (overnevnte markeder og Sør-Afrika)
 - de seks største markedene (Malaysia i tillegg til de fem største)
 - de ti største markedene med god tatt standard på oppgjørssystemer/lovgivning
- Hver enkelt marked er veid inn i henhold til markedsverdi.

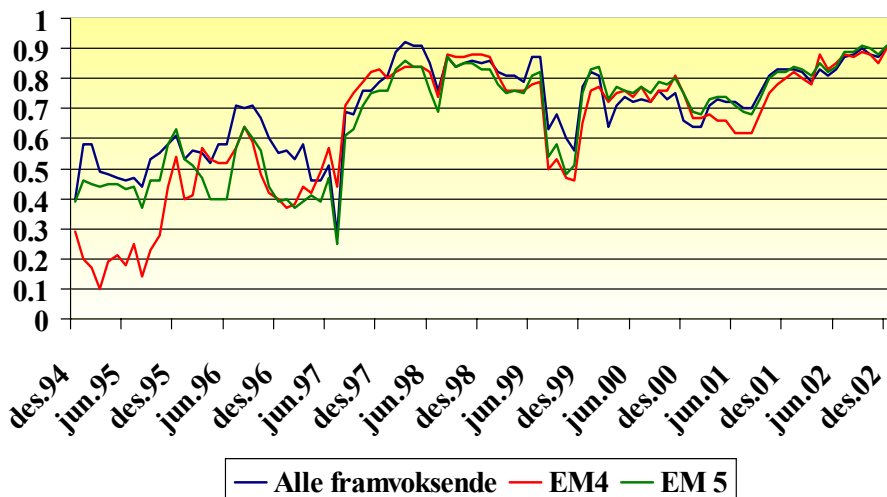
Tabell 2: Historisk avkastning og volatilitet, månedsdata 1994-2002 (i \$)

Portefølje	Kun utviklet	Utviklet + 4 EM	Utviklet + 5 EM	Utviklet + 6 EM	Utviklet + 10 EM	Verdensindeksen (FTSE all-world)
Avkastning	6,5 %	6,4 %	6,4 %	6,2%	6,2 %	6,1 %
Volatilitet	14,9 %	15,0 %	15,0 %	15,0 %	15,0 %	15,0 %
Annualisert relativ vol. mot verdensindeksen	58 bp	39 bp	28 bp	13 bp	11 bp	0 bp

Forskjellene i forventet avkastning og risiko er helt marginale.

I figur 2 vises korrelasjonen mellom framvoksende markeder samlet og utviklede markeder i samme periode. Korrelasjonen er vist for tre ulike porteføljer av framvoksende markeder, henholdsvis de 4 (relativt sett) store markedene som inngår i eksisterende referanseindeks (Brasil, Mexico, Sør-Korea og Taiwan – i figuren kalt ”EM 4”), de samme 4 + Sør-Afrika– i figuren kalt ”EM5” - og summen av alle framvoksende aksjemarkeder i FTSE all-world index.

Figur 2: Korrelasjon mellom utviklede og framvoksende aksjemarkeder

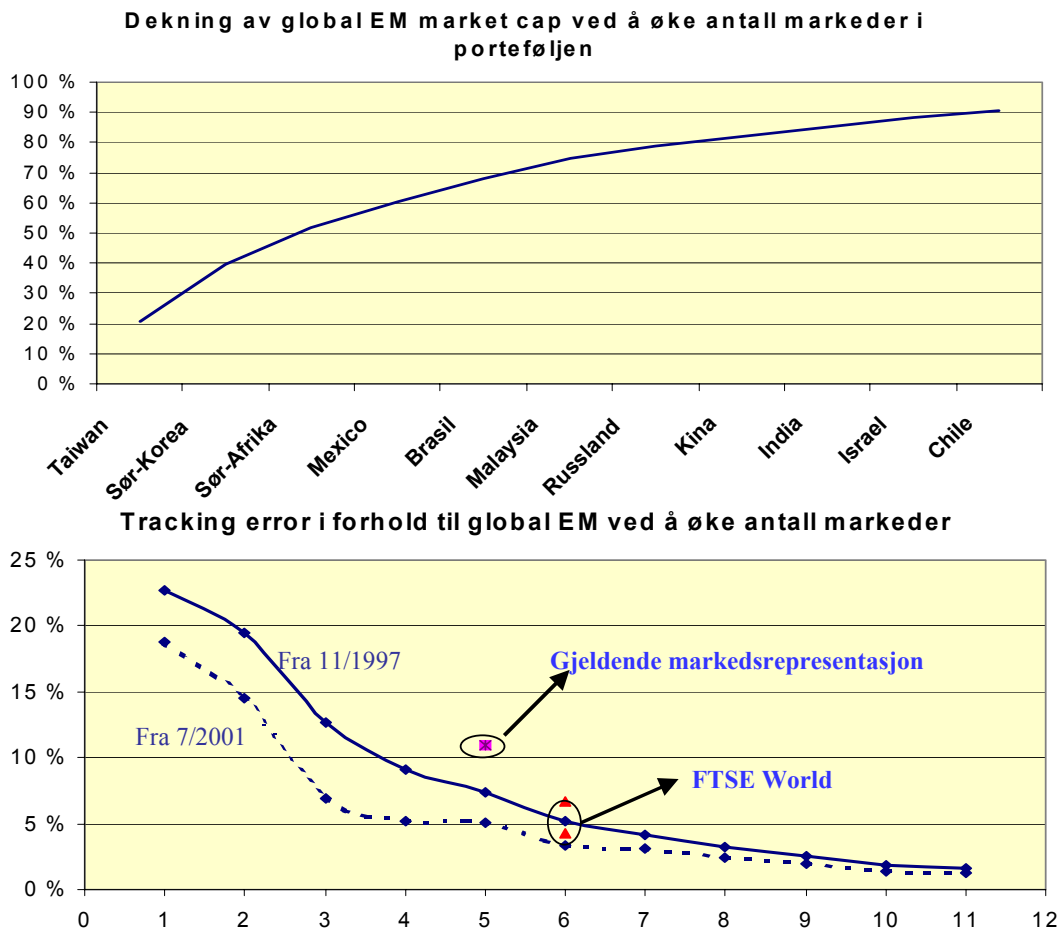


Figuren viser at korrelasjonen mellom framvoksende og utviklede markeder har steget de siste 10 år. Diversifikasjonsgevinstene mellom utviklede og framvoksende markeder er med andre ord redusert.

I figur 3 analyseres nærmere den marginale forbedringen av representativiteten til framvoksende markeder i referanseindeksen i forhold til den universelle porteføljen av framvoksende aksjemarkeder, når antall markeder i indeksen øker med ett om gangen.

Landvektene i den universelle porteføljen er holdt konstant i hele perioden, lik gjeldende landvekter i FTSE all-world emerging markets ved utgangen av 2002. Markedene legges inn i porteføljen ett og ett om gangen, med de største markedene først. Analysen er gjort for to ulike tidsperioder: Den heltrukne linjen viser hvordan indeksens relative volatilitet mot hele universet av framvoksende markeder er redusert i perioden 11/97-12/02 ved å ta inn et og et land om gangen i referanseindeksen. Denne perioden er den lengste perioden hvor man har avkastningsdata for alle 25 land som inngår i FTSE all-world emerging markets pr. 31.12.2002. Den stiplede linjen viser tilsvarende for perioden fra 7/01, som er den perioden hvor de enkelte landindeksene har vært fri-flyt justert. Relativ volatilitet mot hele universet av framvoksende markeder er også vist for landlisten i gjeldende referanseindeks (5 markeder), samt landlisten i FTSE world (6 markeder), jfr. beskrivelsen i kap. 3.4.

Figur 3 : Marginal reduksjon i relativ volatilitet mot universet av alle framvoksende markeder ved å øke antall land i referanseindeksen .



For begge perioder gjelder at den relative volatiliteten mot hele universet synker kraftig for inkludering av hvert av de 3-4 største markedene. For hvert nytt marked som inkluderes etter dette, avtar imidlertid den marginale forbedringen. Den relative volatilitet har vært lavere de siste 1 ½ år uavhengig av antall markeder. Gjeldende referanseindeks viser ikke samme nivåforskyving de siste 1 ½ år som kurven av markedsvektede indekser og FTSE world. Forskjellen mellom gjeldende referanseindeks og en markedsvektet portefølje med samme antall markeder (5), er at Sør-Afrika er utelatt og at Tyrkia inngår i referanseindeksen.

Den marginale gevinsten i forhold til representativitet må veies opp mot økte transaksjonskostnader ved å innlemme flere land i indeksen. Ved forandring av referanseindeksen oppstår et tilpasningsbehov i hele porteføljen. Dette gir en engangs tilpasningskostnad som berører hele porteføljen. Derneft vil transaksjonskostnadene øke på marginen ved investering av kapital som tilflyter fondet, fordi nye framvoksende markeder må forventes å ha høyere transaksjonskostnader enn hva som er gjennomsnittet i eksisterende referanseindeks.

I tabell 3 vises anslag transaksjonskostnader pr. marked dersom Petroleumsfondet skulle kjøpt en aksjeportefølje i markedene i henhold til Petroleumsfondets og markedets størrelse ved utgangen av 2002. De markeder som tilfredsstillter kriteriene i kapitlene 3.1.1 – 3.1.3, og som ikke inngår i eksisterende referanseindeks er tatt med i tabellen. I tillegg vises også tall for Tyrkia. Transaksjonskostnadene består av kommisjon, halvparten av forskjellen mellom kjøps – og salgskurs i markedet og en beregnet negativ markedspåvirkning. Det siste elementet er beregnet i en egen transaksjonskostnadsmodell, og er beheftet med stor usikkerhet.

Tabell 3: Beregnede transaksjonskostnader pr. marked (kostnad i basispunkter av porteføljens størrelse pr. marked)¹⁰

Land	Kommisjon og 50 % av bid-offer spread	Modellert markedspåvirkning	Totalt ¹¹
Chile	95	93	133
Polen	59	41	81
Tsjekkia	77	40	80
Ungarn	124	98	138
Tyrkia	84	92	132
Kina	84	97	137
India	55	40	80
Filippinene	106	138	178
Malaysia	73	94	124
Thailand	121	93	133
Israel	59	66	106
Sør-Afrika	44	64	84

3.4 Andre forhold

FTSE er leverandør av indeksdata til Petroleumsfondets referanseindeks. FTSE publiserer data for to globale aksjeindekser: FTSE World og FTSE all-world. FTSE World dekker alle utviklede markedene og de relativt sett mest utviklede av de framvoksende markedene. FTSE kategoriserer Taiwan, Sør-Korea, Mexico, Brasil, Sør-Afrika og Israel som de mest fremskredne framvoksende markeder ("advanced emerging markets"). I FTSE all-world inngår alle de markeder som FTSE definerer som investerbare for institusjonelle investorer¹².

FTSE World blir allment benyttet som global referanseindeks blant eksterne forvaltere som

¹⁰ Kilde: SSSB Stockfacts Pro /Norges Bank

¹¹ Total kostnad er ikke lik summen av de to øvrige kolonnene i tabellen, siden bid-offer spread inngår i begge delsummer som ligger til grunn for den totale beregnede kostnaden.

¹² I klassifiseringen mellom utviklede, fremskredne framvoksende markeder og øvrige framvoksende markeder, legger FTSE mest vekt på følgende primære faktorer: datakvalitet, fravær av valutarestriksjoner, BNP per innbygger, markedenes dybde og bredde, pålitelige aksjekurser, markedsverdi på børsnoterte selskaper som andel av BNP og fravær av restriksjoner på utenlandsk eierskap. Derneft legges vekt på følgende sekundære faktorer: effisiente oppgjørssystemer, likviditet, markedets modenhet, medlemskap i en økonomisk gruppering eller i en valutablokk, samt børsens samlede markedsverdi.

måles mot en FTSE-indeks. Siden universet i FTSE World ikke er fullt samsvarende med universet i Petroleumfondets referanseindeks, har derfor Norges Bank valgt å gi de eksterne forvalterne universet i FTSE World med unntak av Norge, Sør-Afrika og Israel som investeringsunivers. Internt i Norges Bank forvaltes en tyrkisk aksjeportefølje med lav relativ volatilitet mot FTSE all-world Tyrkia, slik at det ikke oppstår utilsiktede avvik mot fondets samlede referanseindeks på totalporteføljenivå. Å ekskludere land fra investeringsuniverset i forhold til FTSE World sin dekning medfører ikke operative utfordringer. Å inkludere land som kun inngår i FTSE all-world medfører et operativt merarbeid.

Fra september 2003 vil FTSE World og FTSE all-world erstattes av en ny indeksserie fra FTSE, med den foreløpige tittel FTSE Global Equity Index Series (FTSE GEIS). Data for FTSE World og FTSE all-world vil fortsatt leveres, men GEIS vil bli FTSEs viktigste indeks.

Hovedinndelingen i FTSE GEIS vil baseres på regioner og utviklede kontra framvoksende markeder. Innenfor utviklede markeder defineres det fire regioner (Nord-Amerika, Europa, Japan og Asia ex. Japan). Det er også fire framvoksende regioner (Latin-Amerika, Europa, Midt-Østen/Afrika og Asia ex. Japan). Innenfor hver av disse regionene vil det kunne skilles ut selskaper både etter landtilhørighet og sektortilhørighet. Det vil altså fortsatt være mulig å definere en referanseindeks basert på tillatte markeder.

Den største endringen i forhold til FTSEs eksisterende globale indekser, er at FTSE GEIS også vil ha funksjonalitet for å sortere ut selskaper etter størrelse. I FTSE World og FTSE all-world inngår store og mellomstore selskaper, men det leveres ikke egne indekser for eksempel kun store selskaper i en region. I hver av de utviklede og framvoksende regionene vil FTSE GEIS beregne egne indekser for både store, mellomstore og små selskaper. Definisjonen av "mellomstore selskaper" endres fra FTSE World og all-world til GEIS, slik at antall mellomstore selskaper og deres markedsverdi øker i GEIS.

Det vil være en fordel at Petroleumfondets referanseindeks for aksjer baseres på klassifikasjonen til FTSE GEIS når denne introduseres. Som nevnt er det ikke nødvendig å endre listen over tillatte markeder når GEIS introduseres, selv om det ville vært en operativ fordel å begrense referanseindeksen til for eksempel de fire utviklede regionene. Finansdepartementet må imidlertid ta stilling til om også små selskaper skal inkluderes i referanseindeksen fra tidspunktet GEIS introduseres, ellom en skal ekskludere de deler av denne indeksen som omfattes av små selskaper. Det vil være en klar operativ fordel at dette besluttes i god tid før omleggingen, da endringen fra FTSE World/all-world til GEIS uansett vil måtte medføre tilpasninger i porteføljen. En samlet tilpasning til en ny referanseindeks vil medføre lavere transaksjonskostnader enn en tilpasning i flere omganger.

3.5: Vurderinger

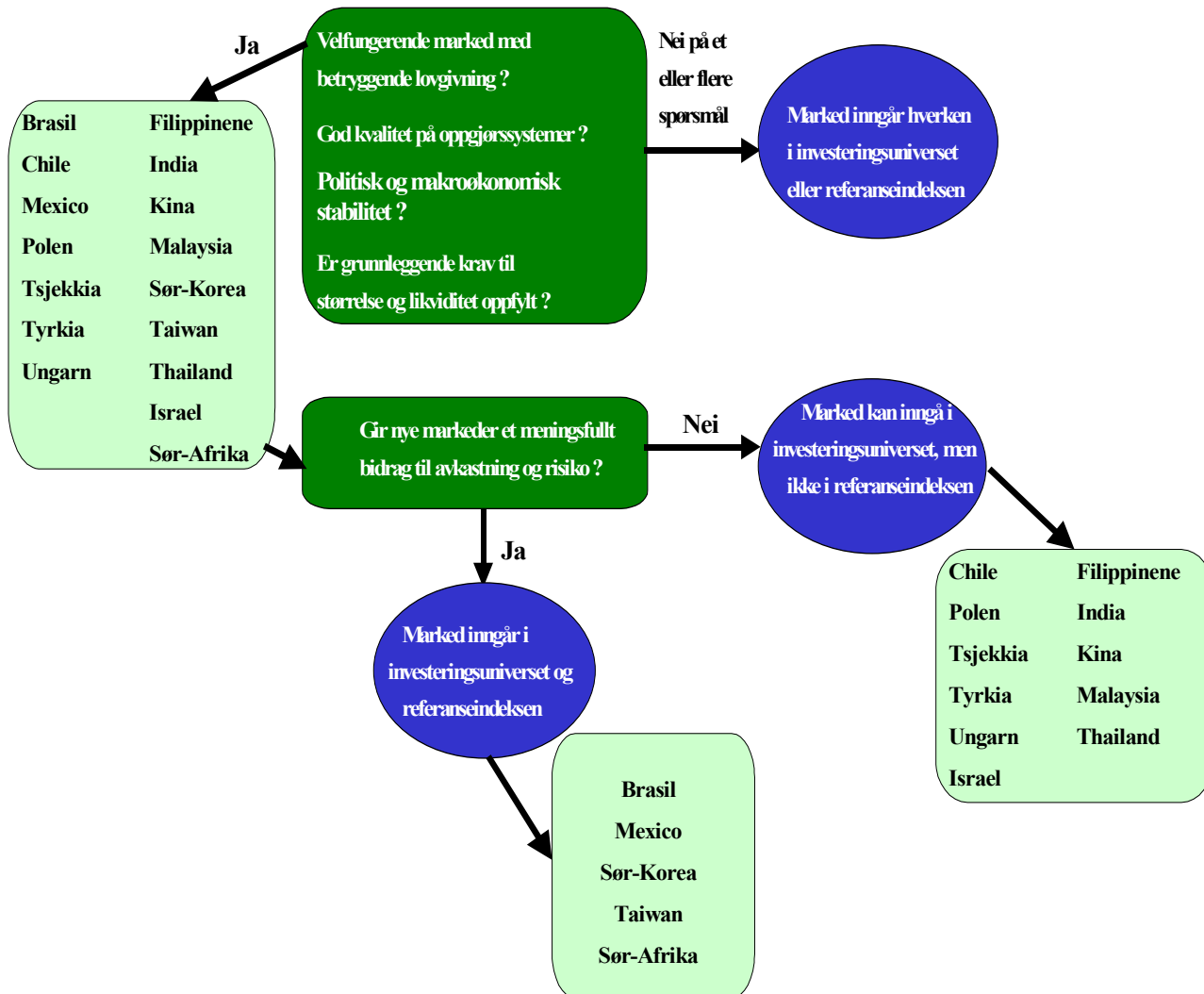
Aksjemarkedene i Sør-Afrika og Malaysia tilfredsstillter alle krav som er stilt tidligere for innlemmelse i referanseindeksen. Selv om Malaysia er kvalifisert for innlemming i referanseindeks i henhold til de kriterier som er benyttet i dette og tidligere brev, vil Norges Bank likevel anbefale at markedet ikke inkluderes i referanseindeksen. Etter bankens mening bør det være en større margin mellom kravet for inkludering som er lagt til grunn tidligere og markedets faktiske størrelse. Det vil redusere sannsynligheten for at markedet igjen faller utenfor referanseindeksen på grunn av mulige framtidige indeksforandringer eller relativ avkastningsutvikling. Referanseindeksen omfatter uansett en vesentlig del av en global markedsvektet portefølje av framvoksende markeder. En tilføyelse av Malaysia i referanseindeksen forbedrer kun marginalt samvariasjonen med den globale porteføljen av framvoksende aksjemarkeder. Transaksjonskostnadene forbundet med endring av

referanseindeksen vil bli lavere dersom kun Sør-Afrika tas inn, sammenlignet med innlemmelse av både Sør-Afrika og Malaysia. 99.0 % av kapitalen som er representert i FTSE all-world eksklusiv Norge vil inngå i referanseindeksen dersom dette forslaget tas til følge.

I vedlegg 1 er det referert til flere indikatorer som søker å måle politisk og makroøkonomisk stabilitet. Sør-Afrika oppnår høyere karakter i henhold til disse indikatorene enn flere av landene som inngår i eksisterende referanseindeks. Det må likevel understrekes at risikoen knyttet til framtidig makroøkonomisk og politisk stabilitet må forventes å være større i framvoksende markeder enn i utviklede markeder. For Sør-Afrikas del er det knyttet en særlig risiko til landets store sosiale problemer og i hvilken grad HIV/AIDS-epidemien vil hemme økonomiens vekstevne i framtiden.

Norges Bank vil ikke ha innvendinger mot at investeringsuniverset for aksjeplasseringer utvides med flere markeder som ikke inngår i referanseindeksen. Enkelte framvoksende markeder vil ikke være kvalifisert for innlemmelse i investeringsuniverset etter de vurderinger som er gjort av standard på oppgjørssystemer og lovgivning og tilsyn i markedene. Noen av de gjenværende framvoksende markedene er enten svært små, eller synes å ha en politisk og makroøkonomisk risiko som er høyere enn hva som er alminnelig selv i framvoksende markeder. En praktisk måte å vurdere hvorvidt et marked er for lite eller har for lav likviditet til i det hele tatt å kunne tas med i investeringsuniverset, kan være å ta utgangspunkt i markedsdekningen til Petroleumfondets indeksleverandør, FTSE. FTSE tar sikte på at aksjeindeksene skal ha en global dekning. Kun markeder med svært lav markeds kapitalisering eller andre forhold som gjør dem uegnet for internasjonale investorer vil være utenfor FTSE sitt univers.

Norges Banks anbefaling om framvoksende aksjemarkeder i referanseindeks og investeringsunivers kan sammenfattes slik:

Figur 4: Anbefaling


Hovedstyrets medlem Vivi Lassen mener at det ikke bør åpnes for investeringer i aksjemarkedet i Israel. Dette er begrunnet i den politiske situasjonen i Israel og de palestinske selvstyreområdene.

Norges Bank vil våren 2003 vurdere om referanseindeksen for aksjer bør utvides med små selskaper. Det forutsettes at en eventuell beslutning om utvidelse av referanseindeks kan fattes i god tid før FTSE introduserer sin nye globale aksjeindeksserie, hvor små selskaper også inngår.

4 Framvoksende obligasjonsmarkeder

4.1 Innledning

I eksisterende retningslinjer for Petroleumsfondet, er det ikke anledning til å investere i lokale framvoksende obligasjonsmarkeder. Det er imidlertid anledning til å investere i obligasjoner utstedt av låntakere som er hjemmehørende i utviklingsøkonomier, hvis låntakeren har en kredittrating som er definert som ”investment grade” og obligasjonen er utstedt i et godkjent markeds valuta. I referanseindeksen for obligasjonporteføljen i Petroleumsfondet, inngår utstedere fra framvoksende markeder med 1,0%. Denne delen av referanseindeksen domineres av nasjonalstater som utsteder obligasjoner i amerikanske dollar eller euro. I tabell 4 vises de utstedernasjonaliteter fra framvoksende markeder som utgjør 0,03 % eller mer av referanseindeksen pr. utgangen av november 2002¹³.

Tabell 4: Utstedere fra framvoksende markeder i Petroleumsfondets referanseindeks for obligasjoner.

Land	Andel i referanseindeks
Mexico	0,36 %
Sør – Korea	0.11 %
Malaysia	0.10 %
Polen	0.07 %
Sør-Afrika	0.05 %
Kina	0.04 %
Chile	0.04 %
Ungarn	0.04 %
Israel	0.03 %
Cayman Islands	0.03 %
Qatar	0.03 %
Sum øvrige:	0,13 %
Samlet andel utstedere fra framvoksende markeder	1,03 %

I det følgende gis en nærmere vurdering av framvoksende obligasjonsmarkeder i lokal valuta. Vurderingene grupperes etter de tre hovedkategoriene som ble listet opp i avsnitt 2; i) minimumskrav til oppgjørssystemer, likviditet og størrelse, ii) makroøkonomisk stabilitet og iii) virkninger på Petroleumsfondets samlede avkastning og risiko.

4.2 Størrelse og likviditet

Ved utgangen av 2001 var verdens samlede obligasjonsmarked på i alt 37200 milliarder USD¹⁴. Av dette utgjorde obligasjoner utstedt av låntakere i framvoksende markeder 2100 milliarder USD, eller 5,6 % av det samlede markedet. Dette inkluderer både lån utstedt i hjemlandets valuta og i internasjonale markeder. Obligasjonslån utstedt i innenlandske markeder av utstedere fra framvoksende markeder beløp seg til 1600 milliarder USD (4,3 % av samlet univers), med statene selv som dominerende låntakere.

¹³ Det er her ikke tatt hensyn til den gradvise innfasingen i den faktiske referanseindeksen. Vektene tar utgangspunkt i en fullt innpasset referanseindeks.

¹⁴ Kilde: Bank for International Settlement

Investeringsuniverset som er tilgjengelig for Petroleumsfondet i framvoksende markeders valuta, er betydelig lavere enn de USD 1,6 billioner som er referert til overfor. For det første inneholder dette tallet også obligasjonslån som ikke er lagt ut i det åpne kapitalmarkedet. Dernest har en rekke av utstederne i framvoksende markeder en kredittrating på innenlandsk gjeld som ikke tilfredsstiller Petroleumsfondets krav, jfr. tabell V1-6 i vedlegg 1. Dette gjelder for eksempel innenlands statsgjeld utstedt av Brasil, Tyrkia, Russland og India. Likviditeten i markedene er også generelt svak. Det internasjonale lånemarkedet, primært amerikanske dollar, har vært, og er fortsatt den dominerende markedsplassen for investorer som ønsker eksponering mot låntakere fra framvoksende økonomier.

Markedsveide obligasjonsindekser fra ulike indeksleverandører gir et bedre bilde av det reelle investeringsuniverset. Disse indeksene vil typisk utelukke obligasjonslån som ikke er lagt ut i det åpne markedet samt svært små obligasjonslån uten jevnlig omsetning. Kun et begrenset antall lokale framvoksende markeder er representert i slike indekser. Det har sammenheng med at innslaget av internasjonale investorer i de lokale markedene har vært beskjeden, noe som begrenser behovet for slike indekser i markedene.

I tabell 5 vises markedsverdien på obligasjonsindekser som følger lokale framvoksende markeder ved utgangen av desember 2002. Dette sammenlignes med markedsverdien på obligasjoner som inngår i den norske indeksen fra samme leverandør på samme tidspunkt.

Tabell 5: Lokale framvoksende markeder og Norge i enkelte obligasjonsindekser 31.12.02 (mill. USD)

Land	MSCI Govt. Bond	Merrill Lynch Govt. Bond	Lehman Glob. Agg + Emerg. Mark. Index
Norge	15919	17823	19316
Polen	22762	24876	
Den tsjekkiske republikk	7353	7505	
Ungarn	12459	12554	
Sør-Afrika	37937	35960	
Sør-Korea		43378	119847
Taiwan		70585	
Mexico			20591 ¹⁵

Blant disse markedene utmerker det sør-koreanske markedet seg med en betydelig andel ikke-statlige låntakere. Det kan man se av forskjellen i markedsverdi på Lehman Global Aggregate og Merrill Lynch Government Bond Index i Korea. Førstnevnte indeks inneholder alle obligasjoner over en viss størrelse med "investment grade" kredittrating, mens sistnevnte indeks er en ren statsobligasjonsindeks.

Plasseringer i koreanske won denominerte verdipapirer utgjør 0,7 % av Lehman Global Aggregate, og 3,6 % av den asiatiske delindeksen. Summen av alle framvoksende markeders statsobligasjoner i lokal valuta utgjør omlag 1 % av Merrill Lynch sin globale brede obligasjonsindeks. Minstekrav til hver enkelt obligasjons størrelse, krav til at obligasjonene er tilgjengelig for investorer generelt, og ekskludering av verdipapirer med mindre enn ett års gjenværende løpetid kan forklare hvorfor andelen er lavere enn hva lokale framvoksende

¹⁵ Den del av Lehman's peso-indeks som utgjøres av meksikanske bonos (fastrenteobligasjoner)

markederes innenlandske obligasjonsgjeld utgjør av verdens samlede obligasjonsmarked. Taiwan er det største enkeltmarkedet i Merrill Lynch sin globale statsobligasjonsindeks, men på grunn av den sterke reguleringen av utlendingers deltagelse i det taiwanske obligasjonsmarkedet, kan ikke dette markedet anbefales som en del av investeringsuniverset. Begrensningene på utenlandske investorers adgang til markedet er også årsaken til at Taiwan ikke inngår som marked i Lehman Global Aggregate.

I tabell 6 vises samlet omsetning i det innenlandske obligasjonsmarkedet i 2001 i de framvoksende markedene som er presentert i tabell 5, sortert etter omsetningsbeløp¹⁶. Omsetningen av obligasjoner registrert på Oslo Børs i 2001 var til sammenligning på NOK 1733 mrd (USD 192 mrd vurdert til gjennomsnittlig dollarkurs i 2001. Av dette utgjorde repohandler 62 % av omsetningen.

Tabell 6: Årlig omsetning (mrd. USD) 2001

Land	Omsetning (mrd. USD)
Sør-Afrika	1356,2
Mexico	868,4
Polen	73,2
Ungarn	29,0
Sør-Korea	17,9
Den tsjekkiske republikk	10,6

Tabellen viser at det var desidert størst omsetning i markedet for obligasjoner denominert i sør-afrikanske rand og meksikanske pesos. Disse var også de eneste framvoksende markedene som var klart større målt i omsetning enn det norske markedet.

I de aller fleste lokale markedene er innenlandske investorer dominerende. Ifølge IMF¹⁷ er den utenlandske deltagelsen i lokale statsobligasjonsmarkeder redusert merkbart etter Russland-krisen i 1998, og utenlandsk deltagelse virker kun å ha en større andel i den tsjekkiske republikk, Ungarn og Polen. I disse markedene har det vært forventninger til at et eventuelt framtidig medlemskap i den europeiske monetære union vil føre til fallende inflasjon og fallende nominelle renter. Spesielt har tyske fond vært aktiv i disse markedene. IMF viser til at utlendingers eierandel av det totale obligasjonsmarkedet i Ungarn og Polen er mellom 12 og 15 %, mens andelen i større lokale markeder som Korea og Mexico ikke er større enn 2 – 3 %. Den utenlandske deltagelsen i de nevnte markedene øker imidlertid når eierandel i forhold til omsettelig obligasjonsgjeld eller som andel av transaksjoner i markedet vurderes. I Sør-Afrika utgjorde utlendinger 17 % av omsetningen i obligasjoner registrert på obligasjonsbørsen i landet i 2001.

4.3 Oppgjørssystemer

JP Morgan Chase Bank har et identisk system for vurdering av oppgjørssystemenes kvalitet for både aksjer og obligasjoners vedkommende, jfr. tabell V1-2 i vedlegg 1. I tabell 7 vises deres hovedkarakter fra vurderingen av de aktuelle obligasjonsmarkedenes oppgjørssystem i februar 2002:

Tabell 7: JP Morgan Chase Bank's vurdering av kvalitet i oppgjørssystemene i utvalgte framvoksende obligasjonsmarkeder

¹⁶ Kilder: Bond Exchange of South Africa, Bloomberg, Emerging Market Traders Association

¹⁷ Global Financial Stability report september 2002

	Markeds-eksponering	Motparts-risiko kjøper	Motparts-risiko selger	Gjennomsnitt
Europa og Afrika				
Polen	1.5	1.7	1.3	1.50
Den tsjekkiske republikk	1.6	1.7	2.0	1.77
Ungarn	1.5	2.0	1.7	1.73
Sør-Afrika	1.8	1.3	1.3	1.50
Amerika				
Mexico	1.4	1.3	2.0	1.57
Asia				
Sør-Korea (både statsobl. og selskapsobl.)	1.6	1.7	2.0	1.77

Dersom eventuelle investeringer i framvoksende markeders obligasjonsmarkeder begrenses til statsobligasjoner i Mexico, Sør-Afrika, Polen, den tsjekkiske republikk og Ungarn, og til obligasjoner med ”investment grade” i Sør-Korea, vil ikke kvaliteten på oppgjørssystemene for obligasjoner i disse markedene utgjøre en begrensende faktor for investeringer.

4.4 Avkastning, risiko og diversifikasjonsegenskaper

Både eksisterende portefølje av utstedere fra framvoksende markeder og en eventuell utvidelse med lokale framvoksende markeder vil kun utgjøre en svært liten del av Petroleumfondets referanseindeks. Det legges da til grunn at en eventuell utvidelse baseres på markedsverdier til de enkelte markeder, i henhold til gjeldende prinsipp. Effekten på porteføljens samlede avkastning og risiko må derfor forventes å være svært begrenset.

De tidsseriene som er publisert for avkastning på lokale framvoksende markeder dekker kun en begrenset periode tilbake i tid. Statusen som aktuelt investeringsmarked er relativt ny for flere av markedenes vedkommende. Det empiriske grunnlag for å analysere avkastning og risiko er derfor generelt svakt i disse markedene.

I tabell 8 vises annualisert avkastning og risiko i lokal valuta og i hovedmarkedets valuta (USD, Euro, JPY) for lokale framvoksende markeder i hver region i den tidsperioden det er data tilgjengelig i hvert marked. Sør-Afrika tas her med i den europeiske regionen. For sammenligningens skyld er også data for hovedmarkedet i hver region tatt med.

Tabell 8: Avkastning og risiko i lokale framvoksende obligasjonsmarkeder

<i>Land</i>	<i>Kilde</i>	<i>Periode</i>	<i>Avkastning (lokal valuta)</i>	<i>Standardavvik (lokal valuta)</i>	<i>Avkastning (DEM/EUR)</i>	<i>Standardavvik (DEM/EUR)</i>
Tsjekkiske republikk	MSCI	7/97 – 12/02	14,1%	4,9 %	17,5 %	9,8 %
Ungarn	MSCI	8/98 – 12/02	14,0 %	4,3 %	14,6 %	7,9 %
Polen	MSCI	8/98 – 12/02	17,6 %	7,0 %	17,0 %	9,8 %

Sør-Afrika	MSCI	7/95 – 12/02	19,5 %	11,6 %	12,0 %	22,3 %
Tyskland	Salomon	7/95-12/02	7,0 %	3,1 %	7,0 %	3,1 %
		7/97-12/02	6,0 %	3,2 %	6,0 %	3,2 %
		8/98-12/02	5,6 %	3,4 %	5,6 %	3,4 %

<i>Land</i>	<i>Kilde</i>	<i>Periode</i>	<i>Avkastning (lokal valuta)</i>	<i>Standardavvik (lokal valuta)</i>	<i>Avkastning (JPY)</i>	<i>Standardavvik (JPY)</i>
Korea	Lehman	9/00 – 12/02	10,1 %	3,4 %	12,1 %	6,8 %
Japan	Salomon	9/00 – 12/02	3,6 %	1,5 %	3,6 %	1,5 %

<i>Land</i>	<i>Kilde</i>	<i>Periode</i>	<i>Avkastning (lokal valuta)</i>	<i>Standardavvik (lokal valuta)</i>	<i>Avkastning (USD)</i>	<i>Standardavvik (USD)</i>
Mexico	Lehman	1/01 – 10/02	19,6 %	5,1 %	15,2 %	10,6 %
USA	Salomon	1/01-10/02	9,2 %	5,4 %	9,2 %	5,4 %

Rentenivået i de tre framvoksende sentraleuropeiske markedene har konvergert mot rentenivået i ØMU i denne perioden. Rentedifferansene (5 års statsobligasjoner) mot Tyskland er 8 – 9 %-poeng lavere ved utgangen av 2002 enn de var sommeren 1998. Over perioden som helhet har de samme landenes valuta vært stabil mot tyske mark/euro. Investorer med obligasjonsmarkedet i ØMU som referanseindeks har derfor fått en betydelig meravkastning ved å plassere midler i obligasjonsmarkedene i Tsjekia, Ungarn og Polen i denne perioden.

Også det sør-afrikanske rentenivået har falt mer enn tyske renter, men gevinsten av høyere rentenivå og fallende renteforskjell er delvis oppveid av at sør-afrikanske rand har svekket seg mot europeiske valutaer i perioden.

Risikoen i det sør-afrikanske obligasjonsmarkedet har videre vært betydelig høyere enn risikoen i andre framvoksende markeder. Selv om risikoen målt ved avkastningens standardavvik har avtatt noe de senere år, er fortsatt volatiliteten høyere i dette markedet enn de øvrige framvoksende markedene.

Renteforskjellene mellom Korea og Japan er redusert med omlag 250 basispunkter fra sommeren 2000 til desember 2002. I samme periode har koreanske won styrket seg marginalt mot yen. Investorer med obligasjonsmarkedet i Japan har derfor fått en betydelig meravkastning ved å plassere midler i obligasjonsmarkedene i Korea i denne perioden.

Både et betydelig høyere rentenivå og reduserte renteforskjeller har gitt høyere lokal avkastning i den aktuelle periodene i Mexico enn i USA. USD har styrket seg mot meksikanske pesos innenfor måleperioden, men ikke nok til å motvirke hele effekten av høyere avkastning i lokal valuta.

Tabell 8 viser hvor mye risikoen på investeringer i de framvoksende markeder stiger når man tar hensyn til valutakursrisikoen til det enkelte markeds valuta målt mot hovedvalutaen i regionen¹⁸. Denne risikoen vil være sentral i vurderingene til investorer som har sine

¹⁸ Det er ikke åpenbart hvilken valuta det er naturlig å måle Sør-Afrika mot. Det er her valgt euro, siden euro-

forpliktelser og referanseindeks denominert i regionens hovedvaluta. Amerikanske, japanske eller europeiske pensjonsfond innenfor euro-området er eksempler på slike investorer. Dersom slike investorer ønsker eksponering mot utstedere fra framvoksende markeder kan dette oppnås ved å investere i de lokale markedene uten å sikre valutarisikoen. Da vil valutarisikoen utgjøre en betydelig andel av samlet risiko. Valutarisiko kan begrenses eller tas bort gjennom sikringsforretninger. I perioden som er analysert ville imidlertid renteforskjellene i pengemarkedet gjort slike forretninger kostbare. Lavest risiko oppnås ved å kjøpe obligasjoner utstedt i investorens hjemvaluta.

Petroleumfondets målsetning om å maksimere framtidig internasjonal kjøpekraft tilsier en bredest mulig spredning i tilgjengelige aksje – og obligasjonsmarkeder. Dersom man ikke har et syn på hvorvidt de enkelte valutaslag er overvurdert i markedet, vil en utvidelse på marginen innebære en risikoreduksjon. Hvorvidt en slik risikoreduksjon er merkbar på porteføljenivå avhenger både av hvor stor andel av porteføljen som omfattes, og av om de nye markedene er høyt korrelert med andre markeder eller ikke.

Hvis korrelasjonen mellom lokale markeder og det samme landets obligasjoner i regionens hovedvaluta er høy, indikerer det at landspesifikke forhold dominerer totalavkastningen enten man legger lokale eller internasjonale obligasjonsmarkeder til grunn. I et slikt tilfelle vil diversifiseringsgevinsten ved lokale markeder i forhold til samme lands obligasjoner utstedt i internasjonale markeder være liten. Er korrelasjonen lav, tilsier det at valutarisiko mellom det lokale markedet og hovedvalutaen i regionen er lavt korrelert med utviklingen i renteforskjeller i hovedmarkedet, og at denne valutarisikoen samt renterisikoen generelt i hovedmarkedet dominerer totalavkastningen på obligasjoner utstedt av de enkelte landene.

Det er også interessant å analysere hvorvidt avkastningsforskjeller mellom lokal framvoksende markeder og utviklede markeder er høyt korrelert med avkastningsforskjellene mellom de samme lands internasjonale obligasjoner og utviklede markeders statsobligasjoner. En vil da ikke ta hensyn til valutakursutviklingen. Dette gir et bilde av om markedenes syn på framtidige inflasjonsforskjeller, som bør påvirke relative avkastningsforskjeller mellom markedene, også er avgjørende for internasjonale markeders prising av kreditt – og likviditetsrisiko på hvert enkelt utsteder.

Tabell 9: Korrelasjoner i og mellom markeder

Land	Korrelasjon mot Tyskland (EUR)	Korrelasjon mot Samme lands euro-denominerte obligasjoner	Korrelasjon mellom Avkastningsforskjeller i euro og mellom euro og lokale markeder
Den tsjekkiske republikk	-0,17		
Ungarn	-0,12	-0,08	0,00
Polen	-0,05	0,01	0,02
Sør-Afrika	0,11	0,53	0,69
	Japan(JPY)	Samme lands JPY-denominerte obligasjoner	Avkastningsforskjeller i yen og mellom yen og lokale markeder

Korea ¹⁹	-0,16		
	USA(USD)	Samme lands USD-denominerte obligasjoner	Avkastningsforskjeller i dollar og mellom dollar og lokale markeder
Mexico	-0,31	0,38	0,70

Gjennomgående har det ikke vært tegn til samvariasjon mellom de lokale framvoksende markedene og hovedmarkedene i hver region i de korte periodene som ligger bak avkastningstillene. Med unntak av Sør-Afrika i forhold til europeiske markeder, har heller ikke de lokale markedene og framvoksende markeder statlige utstedere i hovedmarkedenes valuta vist tegn til samvariasjon. Tabellen indikerer at renteforskjellene mellom Sør-Afrikas obligasjoner i euro og tyske statsobligasjoner har beveget seg sammen med renteforskjellene mellom sør-afrikanske statsobligasjoner (i rand) og tyske statsobligasjoner. Samme forhold gjør seg gjeldende for renteforskjellene mellom meksikanske og amerikanske statsobligasjoner.

4.5 Andre forhold.

Dersom lokale framvoksende markeder på sikt skal være interessant i den aktive forvaltningen, bør det være tilgjengelig likvide obligasjoner langs hele løpetidskurven, likvide futureskontrakter og et fungerende swapmarked. Dette øker mulighetene for å kunne utnytte eventuelle misprisinger i markedet i den løpende forvaltningen. I de aktuelle markedene finnes det både korte, mellomlange og lange statsobligasjoner. Det finnes også et fungerende swapmarked i alle valutaer. Sør-Afrika har et velfungerende futuresmarked. Sør-Afrikas obligasjonsmarked har en lang historie, og må betraktes som det mest utviklede av alle lokale framvoksende obligasjonsmarkeder. Det noteres også obligasjonsfutures i Ungarn, men her er omsetningen relativt begrenset.

4.6 Vurderinger

Lokale framvoksende obligasjonsmarkeder er fortsatt kun representert i internasjonale institusjonelle investorers porteføljer i svært beskjeden målestokk. Om markedene som er omtalt i dette kapittelet ble innlemmet i referanseindeksen, ville effekten på obligasjonsporteføljens forventede avkastning og risiko være helt marginal. Det følger av at markedene fortsatt er små.

Om ønskelig er det mulig å konstruere en referanseindeks for obligasjoner som også inkluderer lokale obligasjonsmarkeder i Mexico, Polen, Ungarn, den tsjekkiske republikk, Sør-Afrika og Sør-Korea. Dette er alle markeder hvor staten har en kredittrating som tilfredsstiller Petroleumfondets krav. Det vil imidlertid ikke være mulig å dekke alle disse markedene med én og samme indeksleverandør. Det er operativt fordelaktig å ha kun én indeksleverandør til referanseindeksene i samme aktivaklasse. Referanseindeksen vil da konstrueres ved bruk av gjennomgående og konsistente kriterier i alle markedene. Flere indeksleverandører innenfor samme aktivaklasse vil øke utfordringene knyttet til vedlikehold av data, selv om selve metodikken bak indekskonstruksjonen har klare fellestrekk. Det bør foreligge en klar gevinst for porteføljens avkastning og/eller risiko for å forsvare en enda mer kompleks sammensatt referanseindeks. På grunn av de framvoksende obligasjonsmarkedenes begrensede størrelse, er denne forutsetningen ikke til stede.

¹⁹ Korea har ikke utstedt obligasjoner denominert i yen. Den koreanske utviklingsbanken, som er garantert av Sør-Korea, har utstedt yen-obligasjoner, men det er ikke funnet god prishistorikk for disse obligasjonene.

Korea er eneste marked som vil kunne innlemmes i referanseindeksen uten å øke antallet indeksleverandører, siden dette markedet inngår i Lehman Global Aggregate.

Koreanske won er ikke en konvertibel valuta. Valutaen kan kun omsettes med innenlandske aktører i det koreanske markedet. Av praktiske grunner vil alle nødvendige valutaforretninger måtte gjøres med den samme bank som benyttes som depotagent i det lokale markedet. Ved kontantstrømmer i verdipapirporteføljen vil en hele tiden veksle om det nøyaktige beløpet mellom won og en konvertibel valuta, for å unngå plasseringsbehov eller lånebehov i koreanske won. En slik ordning er på plass mellom Petroleumfondets depotagent for aksjer og Norges Bank hva angår forvaltningen av aksjeporteføljen. Ordningen kan replikeres for eventuelle obligasjonsinvesteringers vedkommende. Sett i forhold til de helt marginale diversifikasjonsgevinster som oppstår ved å flytte 0,28 % av obligasjonsporteføljen til det koreanske obligasjonsmarkedet, er det tvilsomt om dette er regningssvarende. Som nevnt tidligere er også deltagelsen fra andre internasjonale investorer i dette markedet svært begrenset. Norges Bank anbefaler derfor at en ikke innlemmer Sør-Korea i referanseindeksen på dette tidspunktet.

Dersom Finansdepartementet ønsker å utvide investeringsuniverset til å omfatte obligasjoner med "investment grade" i Mexico, Sør-Afrika, Polen, Ungarn, den tsjekkiske republikk og Sør-Korea, kan ikke Norges Bank se at krav til kvalitet på oppgjørssystemer eller andre forhold taler imot en slik utvidelse.

5. Anbefaling

Norges Bank anbefaler at Sør-Afrika tas inn i referanseindeksen for Petroleumfondets aksjeportefølje, og at Tyrkia tas ut av referanseindeksen, fra et tidspunkt nærmere bestemt av Finansdepartementet. Dato for innlemmelse av nye markeder i referanseindeksen må settes slik at operative forberedelser kan bli slutført av Norges Bank. Det vil være en fordel å samordne dette med endringer som eventuelt gjennomføres på grunn av introduksjonen av FTSE Global Equity Series.

Norges Bank anbefaler at tillatte markeder i referanseindeksen for obligasjoner ikke endres på dette tidspunktet.

Norges Bank har ikke innvendinger mot at investeringsuniverset for aksjer og obligasjoner utvides til å omfatte flere land som anvist i kapittel 3 og 4, men forutsetter at disse landene ikke tas inn i referanseindeksen.

Det vises til særmerknad fra hovedstyremedlem Vivi Lassen i kapittel 3.5.

Med hilsen

Svein Gjedrem

Helge Eide

VEDLEGG 1: Indikatorer i framvoksende aksjemarkeder

Oppgjørsinstitusjonenes vurdering av kvalitet på oppgjørssystemer

I Norges Banks brev om framvoksende aksjemarkeder 16. mars 1999, ble det referert til analyseselskapet GSCS sin rangering av rutinene for verdipapiroppgjør og depotfunksjoner i de enkelte land. GSCS samler inn informasjon fra alle de store depotinstitusjonene med globalt nettverk. Selskapet gir de enkelte markeder karakterer både for effektiviteten når transaksjoner skal gjøres opp ("settlement benchmark") og effektiviteten i selve oppbevaringen av verdipapirene ("safekeeping benchmark"). Disse to karakterene kombineres med blant annet en vurdering av legale forhold i de enkelte markeder til en samlet karakter for operasjonell risiko. GSCS sitt karaktersystem er nærmere beskrevet i vedlegg 2. I brevet av 16. mars 1999 ble grensen for tilstrekkelig kvalitet på lovgivning og oppgjørssystem, målt ved karakter for operasjonell risiko satt til 65. Høyeste oppnåelige karakter er 100, som ville innebære at det etter GSCS sin vurdering ikke var operasjonell risiko i det hele tatt i det angjeldende marked.

GSCS dekker fra og med 2002 et betydelig høyere antall framvoksende markeder enn tidligere. I tabell V1-1 vises de enkelte markeders karakter for samlet operasjonell risiko fra henholdsvis 1998, ved utgangen av 2001 og karakter i 2. kvartal 2002

Tabell V1-1: GSCS karakterer av markedenes operasjonelle risiko.

	1998	2001	2. kvartal 2002
Framvoksende markeder i Petroleumfondets investeringsunivers			
<i>Amerika</i>			
Brasil	66,2	65,8	67,2
Mexico	68,9	70,6	72,6
<i>Europa</i>			
Tyrkia	72,2	72,1	68,8
<i>Asia</i>			
Sør-Korea	75,0	76,9	77,6
Taiwan	NA	NA	76,6
Thailand	71,4	73,3	71,1
Framvoksende markeder utenfor Petroleumfondets investeringsunivers			
<i>Amerika</i>			
Argentina	70,6	71,4	34,5
Chile	NA	NA	NA
Colombia	NA	NA	NA
Peru	67,4	68,2	69,3
Venezuela	54,8	52,5	55,9
<i>Europa</i>			
Polen	63,1	68,2	72,1
Russland	NA	NA	44,5
Slovenia	NA	NA	NA

Tsjekkiske republikk	63,6	67,7	68,7
Ungarn	47,4	69,1	65,5
<i>Asia</i>			
Filippinene	62,9	70,8	71,2
India	36,5	59,1	61,8
Indonesia	63,8	64,1	69,9
Kina	70,9	70,2	72,9
Malaysia	73,0	71,6	73,6
Pakistan	NA	NA	74,0
<i>Midt-Østen og Afrika</i>			
Egypt	NA	NA	NA
Israel	NA	NA	72,0
Jordan	NA	NA	NA
Marokko	NA	NA	NA
Nigeria	NA	NA	NA
Sør-Afrika	26,2	51,7	74,9

GSCS rangerer også de utviklede markedene med identiske vurderingskriterier. Jevnt over har utviklede markeder høyere karakter enn framvoksende markeder. GSCS karakterskala for operasjonell risiko i utviklede markeder spenner fra 84,8 (USA) til 62,7 (Irland) i 2001. Til sammenligning ble det norske aksjemarkedet gitt en karakter på 76,0 fra GSCS i 2001.

JPMorganChase Bank er en av leverandørene av informasjon til GSCS. I brevet hvor Norges Bank anbefalte utvidelse av investeringsuniverset med et begrenset antall framvoksende markeder, var det JP Morgan Chase (da: Chase Manhattan Bank) sin vurdering av markedene som lå til grunn for vurderingen av kvaliteten på oppgjørssystemene. Banken er verdens største depot – og oppgjørsbank for verdipapirhandler, og er som nevnt også Petroleumfondets globale depot og oppgjørsagent for aksjer.

Nedenfor presenteres oppdaterte tall for denne bankens vurdering av risikoen knyttet til oppgjør av aksjehandler i de enkelte land. Risikoen knyttet til oppgjørs- og avregningssystemer kan (noe forenklet) splittes i to hovedtyper; risiko knyttet til at markedsverdien på verdipapiret kan endre seg fra handelsdato til oppgjør dato («markedsseksponeering») og risiko for at motparten ikke gjør opp for seg («motpartsrisiko») på eller etter oppgjør dagen.

Karakterene i hver av kategoriene er gjennomsnittskarakteren for flere forhold som JP Morgan Chase Bank vurderer kvaliteten på innen hver hovedkategori. Gjeldende rangering er gjengitt i tabell V1-2 (fra februar 2002)

Tabell V1-2: JPMorgan Chase Bank vurderingskriterier

	Markeds- eksponering	Motparts -risiko kjøper	Motparts -risiko selger	Gjennom- snitt
Amerika				
Argentina	1.6	1.7	2	1.77
Brasil	1.3	2	2	1.77
Chile	2.1	2	1.7	1.93
Colombia	2	1.7	1.7	1.80

Mexico	1.4	1.3	2	1.57
Peru	1.6	1.7	2	1.77
Venezuela	2.3	2.3	3	2.53
Europa				
Polen	1.5	1.7	1.3	1.50
Russland	2.8	2.3	2.7	2.60
Slovenia	1.5	2	2.3	1.93
Tsjekkia	1.6	1	2	1.53
Tyrkia	1.9	1.3	1.3	1.50
Ungarn	1.5	2	1.7	1.73
Asia				
Filippinene, CDI	2.1	2	2.7	2.27
Kina, Shanghai	2	1.7	2	1.90
Kina, Shenzhen	2	1.7	2	1.90
India, NSDL	1.8	1.3	1.3	1.47
Indonesia, dematerialized	2.1	1.7	2	1.93
Indonesia	2.6	2.7	3	2.77
Malaysia	1.6	1.3	2	1.63
Pakistan, CDC	1.9	1.3	2	1.73
Pakistan, fysisk	2.6	2.3	2	2.30
Sri Lanka	1.8	1.3	2.3	1.80
Sør-Korea	1.6	1.3	2	1.63
Taiwan	1.6	1.3	2	1.63
Thailand	1.3	1.7	2	1.67
Midt-Østen/Afrika				
Egypt	1.9	1.3	2	1.73
Israel	2	2.3	2.3	2.20
Jordan	2.3	2.3	2.7	2.43
Marokko	2.3	1.7	1.3	1.77
Nigeria	2.1	2	2.3	2.13
Sør-Afrika	1.6	1.3	2	1.63

I 1999 ble en grense på maks 2,0 i samlet gjennomsnittskarakter (1,0 er beste karakter) satt som minste kvalitetskrav.

Citibank foretar en tilsvarende analyse av risikoen til de enkelte oppgjørssystemer for aksjehandler i de enkelte land. Analysen er stilt til disposisjon for Norges Bank. Utgangspunktet for Citibank's risikovurderinger er kravet fra Securities and Exchange Commission (SEC) i USA om at investorer under SEC's tilsyn skal innhente en risikoanalyse av det sentrale oppgjørssystemet²⁰ i de enkelte land fra sin primære depotagent før det foretas investeringer i disse landene. SEC forventer at en slik analyse vil inneholde vurderinger av

- ekspertisen og omdømmet til oppgjørssystemet i de enkelte land
- kvaliteten på tjenestene som utføres
- finansiell styrke og gjeldende forsikringsordninger
- omfanget av og kvalitet på reguleringer og uavhengig tilsyn av oppgjørssystemet
- kredittrating
- internkontroll og andre prosedyrer for å beskytte investeringene

²⁰ For eksempel VPS i Norge

- relatert juridisk beskyttelse

Citibank tar også hensyn til faktorer som ikke er direkte nevnt i SEC's anbefalinger, som for eksempel generell landrisiko som følge av økonomisk og politisk stabilitet.

På bakgrunn av sine analyser, deler Citibank markedene inn i tre kategorier:

Nivå 1: Oppgjørssystemet har godt etablerte og utprøvde funksjoner, ofte med påtagelig (eng: "tangible") støtte fra sentralbank eller regjering. Det er få – om noen - potensielle problemer blant de faktorer som er evaluert, og de gir ikke grunn til bekymring.

Nivå 2: Oppgjørssystemet har etablert akseptable tiltak for de vurderte faktorene, men kan ha en eller flere svakheter som understreker et behov for forbedring i forhold til vurderingskriteriene. I noen tilfeller er en spesifikk risiko balansert mot vurderinger som er bedre enn gjennomsnittet av andre relevante faktorer.

Nivå 3: Oppgjørssystemet er kjennetegnet med risikoforhold ved en eller flere vurderingsfaktorer som er større enn gjennomsnittet. Investorene er relativt ubeskyttet. Sannsynligheten for at problemer kan oppstå i oppgjørssystemet er uakseptabelt høyt. Mekanismer for å dempe (eng: "contain") effekten av slike problemer kan også være utilstrekkelig sammenlignet med andre oppgjørssystemer.

Alle utviklede markeders sentrale oppgjørssystemer for aksjer er gitt høyeste rating fra Citigroup²¹. I tabell V1-3 gjengis ratingen til de framvoksende markedene. Noen av landene har flere enn ett sentralt oppgjørssystem. Dersom alle har samme rating, er landet merket med stjerne i tabellen. Dersom de har ulik rating, er hvert av systemene eksplisitt referert til i tabellen.

Tabell V1-3: Citibank's vurdering av oppgjørssystemer i framvoksende aksjemarkeder

Marked	Ratingnivå
Amerika	
Argentina	3
Brasil*	2
Chile	1
Colombia*	2
Mexico	1
Peru	2
Venezuela	3
Europa	
Polen*	1
Russland*	2
Slovenia	2
Tsjekkia	2
Tyrkia*	2
Ungarn	1
Asia	
Filippinene*	2
Kina*	3

²¹ Japan har to oppgjørssystemer for aksjer: via Bank of Japan og via Japan Securities Depository Center (JASDEC). Bank of Japan har høyeste rating, mens JASDEC er plassert i nivå 2.

India*	2
Indonesia	3
Malaysia*	2
Pakistan, CDC	2
Pakistan, State Bank of Pakistan	3
Sør-Korea	2
Taiwan	2
Thailand	2
Midt-Østen/Afrika	
Egypt	2
Israel	1
Jordan	NA
Marokko	2
Nigeria	NA
Sør-Afrika*	2

Det synes rimelig å legge til grunn at et markeds oppgjørssystem minst må være plassert i nivå 2 for at det skal tilfredsstillere Petroleumsfondets krav til sikkerhet. Dersom dette legges til grunn, vil det innebære følgende forskjeller i forhold til en rangering basert på det kravet som er satt til den vektete karakteren fra JP Morgan Chase.

- Argentina, Kina, Indonesia og Pakistan hadde alle et eller flere oppgjørssystemer som ble rangert høyere enn minstekravet i henhold til JP Morgan Chase sine vurderinger, men faller ut når Citibanks vurderinger legges til grunn.
- Israel var under minstekravet i henhold til JP Morgan Chase sin skala, men er rangert på nivå med utviklede markeder av Citibank.

Politisk/makroøkonomisk stabilitet

Politisk og makroøkonomisk stabilitet er et generelt begrep som kan analyseres mange måter. I dette avsnittet presenteres vurderingene til:

- World Economic Forum (Global Competitiveness Report)
- Tidsskriftet Euromoney sin samlede vurdering av landrisiko
- Kredittvurderingsbyråene Moodys, Standard&Poors og Fitch IBCA sin vurdering av kredittrisikoen ved å kjøpe statsobligasjoner utstedt i utenlandsk valuta av de enkelte stater.

World Economic Forum gir i sine årlige Global Competitiveness Reports karakterer til de enkelte land for en rekke forhold som samlet skal gi et bilde av de enkelte lands økonomi sin globale konkurransekraft. Ikke alle forhold som vurderes av WEF er like relevante for en rangering av politisk og økonomisk stabilitet. I tabell V1-4 vises WEFs rangering av de enkelte land i forhold til politisk og økonomisk stabilitet og lovgivning/regulering i finansmarkedene. For sammenligningens skyld vises også tall for Norge og for de to ferskeste utviklede markeder i referanseindeksen, Portugal og Hellas. Høyeste karakter gitt til noe land innenfor hver kategori vises også.

Graderingen av de enkelte land i forhold til ”macroeconomic environment” er igjen basert på vurdering av flere forhold som landets inflasjon, utvikling i reell valutakurs, offentlige utgifter, den nasjonale sparerate og landets kredittrating. Graderingen i forhold til ”public institutions” er basert på hvor utbredt korrupsjon antas å være i det enkelte land, og hvor

utviklet de enkelte lands markedslovgivning - og tilsyn er.

Tabell V1-4: World Economic Forum; Global Competitiveness Report

Land	Macroeconomic environment	Public Institutions	Gjennomsnittskarakter ²²
Utviklede markeder			
Hellas	4,02	4,53	4.28
Norge	4,99	5,89	5.44
Portugal	4,20	5,50	4.85
Høyeste karakter	5,72 (Singapore)	6,60 (Finland)	
Framvoksende markeder i investeringsuniverset			
<i>Amerika</i>			
Brasil	3,51	4,45	3.98
Mexico	4,50	3,99	4.25
<i>Europa</i>			
Tyrkia	2,80	3,52	3.16
<i>Asia</i>			
Sør-Korea	4,86	4,96	4.91
Taiwan	5,00	5,25	5.13
Thailand	4,85	4,68	4.77
Framvoksende markeder utenfor investeringsuniverset			
<i>Amerika</i>			
Argentina	3,62	3,38	3.50
Chile	4,71	5,62	5.17
Colombia	3,95	4,10	4.03
Peru	3,95	4,24	4.10
Venezuela	3,35	3,07	3.21
<i>Europa</i>			
Polen	3,90	3,83	3.87
Russland	4,23	3,45	3.84
Slovenia	3,95	5,33	4.64
Tsjekkiske republikk	3,77	4,20	3.99
Ungarn	3,98	5,15	4.57
<i>Asia</i>			
Filippinene	4,29	3,11	3.70
Kina	4,98	4,68	4.83
India	4,57	3,96	4.27
Indonesia	3,92	2,90	3.41
Malaysia	4,53	4,94	4.74
Pakistan	NA	NA	
Sri Lanka	3,66	4,57	4.12
<i>Midt-Østen og Afrika</i>			
Egypt	NA	NA	
Israel	3,66	5,76	4.71

²² Dette er Norges Banks egen vektning, hvor de to karakterene er gitt lik vekt. WEF opererer selv med en egen samlekarakter for de enkelte lands konkurransekraft for vekst ("growth competitiveness index"), som i tillegg til de to faktorene som er gjengitt i tabellen også inneholder en underkarakter for teknologi.

Jordan	3,83	4,67	4.25
Marokko	4,07	4,05	4.06
Nigeria	3,67	2,89	3.28
Sør-Afrika	4,36	4,93	4.65

Man legger merke til at Tyrkia, som inngår i Petroleumfondets investeringsunivers og referanseindeks, er blant de landene som WEF vurderer å ha aller svakest makroøkonomisk utvikling i 2002. Landet har falt kraftig relativt til andre land etter WEFs vurdering i løpet av de senere år. Tyrkia vurderes også av WEF å være blant de svakere framvoksende markedene når det gjelder de forhold som rangeres under ”public institutions”.

Magasinet Euromoney foretar hvert halvår en spørreundersøkelse blant ledende internasjonale finansielle og økonomiske institusjoner. Disse institusjonenes vurdering ligger til grunn for Euromoneys karaktergivning av følgende forhold (med vekt i samlet landrisiko i parentes):

Politisk risiko (25 %)

Økonomisk utvikling (25 %)

Gjeldsindikatorer (10 %)

Mislighold av gjeld eller pågående gjeldsforhandlinger (10 %)

Kredittrating (10 %)

Tilgang til langsiktig bankfinansiering (5%)

Tilgang til kortsiktig finansiering (5%)

Tilgang til internasjonale kapitalmarkeder (5%)

Rabatt på mellomfinansiering (eng: discount on forfeiting) (5%)

Totalkarakteren skal gi et uttrykk for risikoen forbundet ved å investere i en nasjons økonomi.

Denne risikoen er relevant å vurdere både ved investering i egenkapitalinstrumenter og gjeldsinstrumenter.

I tabell V1-5 er Euromoneys samlede karakter for landrisiko høsten 2002 sammenlignet med tilsvarende karakter høsten 1999, da forrige vurdering av framvoksende markeder i investeringsuniverset ble foretatt. Karakterskalaen går fra 0 (verst) til 100 (best).

Tabell V1-5: Euromoney landrisiko høsten 1999 og høsten 2002

Land	1999	2002
Utviklede markeder		
Hellas	76,8	81,9
Norge	94,1	97,7
Portugal	82,8	85,0
Framvoksende markeder i investeringsuniverset		
<i>Amerika</i>		
Brasil	46,8	42,6
Mexico	55,7	60,8
<i>Europa</i>		
Tyrkia	48,5	43,8
<i>Asia</i>		
Sør-Korea	64,1	69,5
Taiwan	NA	82,6
Thailand	56,0	56,3
Framvoksende markeder utenfor investeringsuniverset		

<i>Amerika</i>		
Argentina	53,8	27,1
Chile	65,0	64,5
Colombia	50,8	47,4
Peru	44,6	46,6
Venezuela	41,3	39,9
<i>Europa</i>		
Polen	62,5	64,6
Russland	23,0	45,0
Slovenia	69,0	75,4
Tsjekkiske republikk	60,8	65,6
Ungarn	64,3	69,3
<i>Asia</i>		
Filippinene	54,4	51,0
Kina	55,1	56,4
India	51,8	55,1
Indonesia	36,4	37,5
Malaysia	57,0	63,1
Pakistan	30,2	38,9
Sri Lanka		40,5
<i>Midt-Østen og Afrika</i>		
Egypt	52,3	50,3
Israel	71,0	68,7
Jordan	46,2	45,4
Marokko	53,0	53,6
Nigeria	31,2	24,5
Sør-Afrika	53,7	59,1

Tabellen viser at risikoen ved å investere i framvoksende markeder økonomi vurderes som høyere enn i utviklede markeder. Taiwan er i 2002 det eneste framvoksende markedet som har høyere karakter enn noe enkeltstående utviklet marked. Rangeringen mellom land er relativt stabil fra 1999 til 2002, med enkeltstående unntak som Russland (forbedring) og Argentina (forverring). Blant landene i dagens investeringsunivers, skiller Tyrkia og Brasil seg ut med en relativt svakere karakter enn de øvrige land i investeringsuniverset, og også svakere enn mange land som pr. dags dato ikke er med i Petroleumsfondets investeringsunivers.

I tabell V1-6 vises gjeldende kredittrating på den langsiktige obligasjonsgjelden til de enkelte staters obligasjonsgjeld, tildelt henholdsvis av Moodys, Standard&Poors og Fitch IBCA. Kravet for å være inkludert i Petroleumsfondets investeringsunivers for obligasjoner, er at obligasjonene skal være utstedt i utviklede markeder og ha minst "investment grade", definert som enten Baa fra Moodys eller BBB fra Standard&Poors. Statenes kredittrating vil normal være et øvre tak for rating som kredittvurderingsbyrået vil gi til andre utstedere hjemmehørende i det enkelte land.

Tabell V1-6: Kredittvurdering av statenes langsiktige obligasjonsgjeld

Land	Moodys	S&P	Fitch IBCA	Tilfredsstillende Petroleumsfondets krav til

				kredittrating på obligasjoner
Utviklede markeder				
Hellas	A1	A	A	Ja
Norge	Aaa	AAA	AAA	Ja
Portugal	Aa2	AA	AA	Ja
Framvoksende markeder i investeringsuniverset				
<i>Amerika</i>				
Brasil	B2	B+	B	
Mexico	Baa2	BBB-	BBB-	Ja
<i>Europa</i>				
Tyrkia	B1	B-	B	
<i>Asia</i>				
Sør-Korea	A3	A-	A	Ja
Taiwan	Aa3	A	A+	Ja
Thailand	Baa3	BBB-	BBB-	Ja
Framvoksende markeder utenfor investeringsuniverset				
<i>Amerika</i>				
Argentina	Ca	D	DDD	
Chile	Baa1	A-	A-	Ja
Colombia	Ba2	BB	BB	
Peru	Ba3	BB-	BB-	
Venezuela	B3	B-	B	
<i>Europa</i>				
Polen	Baa1	BBB+	BBB+	Ja
Russland	Ba3	BB-	BB-	
Slovakia ²³	Baa3	BBB-	BBB-	Ja
Slovenia	A2	A	A	Ja
Tsjekkiske republikk	Baa1	A-	BBB+	Ja
Ungarn	A3	A-	A-	Ja
<i>Asia</i>				
Filippinene	Ba1	BB+	BB++	
India	Ba2	BB	BB	
Indonesia	B3	CCC+	B	
Kina	A3	BBB	A-	Ja
Malaysia	Baa1	BBB+	BBB+	Ja
Pakistan	B3	B-	NA	
<i>Midt-Østen/Afrika</i>				
Egypt	Ba1	BB+	BB+	
Israel	A2	A-	A-	Ja
Jordan	Ba3	BB-	NA	
Marokko	Ba1	BB	NA	
Nigeria	NA	NA	NA	
Sør-Afrika	Baa2	BBB-	BBB-	Ja

²³ Dette markedet inngår ikke i noen av de aktuelle indeksene for investerbare framvoksende aksjemarkeder, men tas likevel med her på grunn av relevansen for gjennomgangen av framvoksende obligasjonsmarkeder.

Fra tabellen kan det leses at aksjemarkedene i Brasil og Tyrkia er vurdert å gi akseptabel sikkerhet i henhold til dagens regelverk, selv om obligasjonsgjeld utstedt av de to statene ikke ville være kvalifisert for innlemmelse i Petroleumfondets investeringsunivers.

California Public Employees Retirement System sin evaluering

I februar 2002 foretok Wilshire Associates på vegne av California Public Employees Retirement System (CalPERS) en grundig vurdering av framvoksende markeder. Som følge av denne vurderingen ble CalPERS sin tillatte landliste utvidet fra 15 til 17 framvoksende markeder. Ut over de markeder som inngår i Petroleumfondets investeringsunivers med unntak av Thailand, inngår også Argentina, Chile, Peru, Polen, den tsjekkiske republikk, Ungarn, Israel, Sør Afrika og Filippinene i CalPERS sitt investeringsunivers. Malaysia og Indonesia ble tatt ut av investeringsuniverset som følge av gjennomgangen.

Rapporten som Wilshire Associates forberedte for CalPERS sin investeringskomite er offentlig tilgjengelig. Rapporten kan benyttes som et sammenligningsgrunnlag for de vurderinger som foretas av kvalitet på oppgjørssystemer og beskyttelse av investorenes rettigheter i de enkelte markedene. Wilshire gav karakter til 8 forskjellige faktorer i hvert marked:

1. Politisk stabilitet, vurdert etter følgende kriterier:
 - Hvorvidt landet respekterer grunnleggende menneskerettigheter (talefrihet, organisasjonsfrihet i samfunn og arbeidsliv, lover som garanterer menneskerettighetene, individets selvstendighet og økonomiske rettigheter)
 - Et uavhengig rettsvesen fri for korrupsjon og juridisk beskyttelse av eiendomsrett
 - Politisk risiko, blant annet knyttet til interne og eksterne konflikter, skille mellom militærvesen/religion og politikk, demokratisk pålitelighet og kvaliteten på byråkratiet.
2. Finansiell transparens i landet, som er vurdert etter følgende kriterier:
 - En fri og uavhengig presse i forhold til myndigheter og økonomiske pressgrupper
 - Hvorvidt børsnoterte selskaper benytter seg av internasjonale regnskapsstandarder
 - Hvorvidt informasjon om pengepolitikk og finanspolitikk er offentlig tilgjengelig i henhold til internasjonale standarder
 - Krav til selskapenes finansielle rapportering, uavhengig revisjon og finansiell sunnhet for å bli børsnotert i landet
3. Standarder i arbeidsmarkedet, blant annet hvorvidt ILOs konvensjoner om arbeidstakernes rettigheter er ratifisert, implementert og fulgt opp i landet.
4. Markedets likviditet og volatilitet, vurdert etter følgende faktorer
 - markedets samlede verdi
 - markedets vekst de siste fem år
 - gjennomsnittlig månedlig omsetning i markedet
 - vekst i antall børsnoterte selskaper
 - markedets volatilitet, definert som standardavviket målt i USD
 - forholdet mellom avkastning og risiko
5. Markedsregulering/lovgivning/beskyttelse av investorrettigheter

Dette punktet er videre inndelt i egne vurderinger av følgende underpunkter:

 - Regulering og tilsyn med finansmarkedet i de enkelte land
 - Kreditors rettigheter i tilfelle konkurs i selskaper
 - Aksjonærrettigheter i hvert marked

6. Kapitalmarkedets åpenhet mot utenlandske investorer
Dette punktet er inndelt i egne vurderinger av følgende underpunkter:
 - Inngrep i forhold til frihandel
 - Beskrankninger på utlendingers investeringsmuligheter, eller forskjellsbehandling mellom innenlandske og utenlandske eiere
 - Grad av restriksjoner fra myndighetene på bankvesenet, i form av direkte eierskap, begrensninger i adgang til å tilby finansielle instrumenter, eller proteksjonistiske tiltak i bankvesenet mot utlendinger
 - Begrensninger satt i det lokale aksjemarkedet på utenlandsk eierskap
7. Standard på oppgjørssystemer
Dette punktet inneholder en vurdering av hvorvidt handels – og oppgjørssystemet er automatisert, og sikrer effisient oppgjør av transaksjoner.
8. Transaksjonskostnader

De enkelte land ble tildelt karakterer fra 1 til 3, hvor 3 representerer høyeste standard. I rapporten til CalPERS sin investeringskomite, ble det anbefalt at markedene måtte ha en gjennomsnittskarakter på minimum 1,75 for å bli inkludert i investeringsuniverset.

I tabell V1-7 er CalPERS/Wilshire sine karakterer fra analysen i februar 2002 gjengitt:

Tabell V1-7 : CALPers / Wilshire score på enkeltfaktorer

Faktor	Politisk Stabilitet	Finansiell transpa- rens	Standarder i arbeids- markedet	Markedets likviditet og volatilitet	Markeds- regulering Finansiell lovgivning	Kapital- markedets åpenhet	Standard på oppgjørs- systemene	Transak- sjons- kostnader	CalPERS gjennom- snitts- karakter	Likt vektet gjennom- snitts- karakter
Vekt gitt hver faktor fra CalPERS	17.00 %	16.00 %	17.00 %	10.00 %	15.00 %	10.00 %	10.00 %	5.00 %		
Framvoksende markeder i Petroleumfondets investeringsunivers										
<i>Amerika</i>										
Brasil	2	2	2	2	3	1	2	3	2.10	2.13
Mexico	2	2	2	3	1	2	3	3	2.10	2.25
Europa										
Tyrkia	1	1	2	3	2	3	3	3	2.02	2.25
<i>Asia</i>										
Sør-Korea	3	3	3	3	1	2	3	2	2.55	2.50
Taiwan	3	2	2	3	3	2	3	2	2.52	2.50
Thailand	2	1	2	1	1	2	3	1	1.64	1.63
Framvoksende markeder utenfor Petroleumfondets investeringsunivers										
<i>Amerika</i>										
Argentina	2	3	3	2	3	3	2	3	2.63	2.63
Chile	3	2	3	1	3	3	2	1	2.44	2.25
Colombia	1	1	2	1	1	3	1	2	1.42	1.50
Peru	2	3	2	1	2	3	2	3	2.21	2.25
Venezuela	1	1	2	1	1	2	1	2	1.32	1.38
<i>Europa</i>										
Polen	3	2	3	3	1	3	2	2	2.39	2.38
Russland	1	1	1	2	1	1	1	2	1.15	1.25
Tsjekkiske republikk	3	3	3	1	1	3	1	2	2.25	2.13
Ungarn	3	3	3	3	1	3	1	3	2.50	2.50
<i>Asia</i>										
Filippinene	2	3	2	1	2	1	3	2	2.06	2.00
India	2	2	1	3	2	1	1	2	1.73	1.75
Indonesia	1	1	1	1	1	2	2	2	1.25	1.38
Kina	1	1	1	3	1	1	3	2	1.45	1.63
Malaysia	1	1	1	2	2	1	2	3	1.45	1.63
Pakistan	1	1	1	1	2	2	2	2	1.40	1.50
Sri Lanka	1	2	1	1	1	2	1	2	1.31	1.38
<i>Midt-Østen/ Afrika</i>										
Egypt	2	2	1	2	1	1	2	2	1.58	1.63
Israel	2	1	3	2	3	3	3	2	2.36	2.38
Jordan	2	1	2	2	1	2	2	3	1.74	1.88
Marokko	1	1	1	2	1	2	1	2	1.25	1.38
Sør-Afrika	2	2	3	1	3	2	1	3	2.17	2.13

Aksjemarkedenes størrelse

Verdien på det globale aksjemarkedet har falt betydelig i verdi siden utgangen av 1999. Dersom en som i 1999 tok utgangspunkt i et krav om at et marked skulle være minst USD 40 mrd for å inkluderes i Petroleumfondets investeringsunivers, ville flere utviklede markeder nå bli ekskludert fra investeringsuniverset. Vurdert pr. utgangen av september 2002, var for eksempel verdien på alle aksjer notert på Oslo Børs lavere enn en slik grenseverdi, når

aksjeposter eid av staten holdes utenfor²⁴.

Aksjemarkedenes samlede størrelse høsten 1998 lå til grunn for vurderingene i Norges Banks brev fra mars 1999. Etter dette har alle de store leverandørene av markedsverdidbaserte globale aksjeindekser gått over til å publisere såkalte fri-flyt justerte indekser. I disse indeksene inngår ikke direkte statlige eierandeler krysseierskap og større, strategiske eierposter i selskapene. Disse indeksene gir et bedre bilde av hvilke deler av det samlede markedet som faktisk er tilgjengelig for institusjonelle investorer, og er derfor mer relevant i vurderingen av nye framvoksende markeder. Generelt er andelen av aksjekapital som vurderes som tilgjengelig for internasjonale, institusjonelle investorer lavere i framvoksende markeder enn i utviklede markeder. I Kina inngår for eksempel kun 13 % av den noterte aksjekapitalen i fri-flyt justerte indekser²⁵.

I tabell V1-8 vises markedsverdien på den delen av aksjemarkedet i framvoksende markeder som er tilgjengelig for internasjonale investorer, vurdert pr. utgangen av 2001 og ved utgangen av november/desember 2002. Kilde for 2001 tallene er S&P/IFC Investable Index, som også var kilde for tallene referert i tidligere brev fra Norges Bank. Tallene for markedsverdien ved inngangen til november 02 fra S&P, er supplert med markedsverdier fra Salomon Smith Barney Broad Market Index og FTSE all-world index ved årsslutt. Sistnevnte indeks er utgangspunkt for sammensetningen av Petroleumfondets referanseindeks²⁶.

Tabell V1-8: Framvoksende aksjemarkeder, 2001 – 2002 (mill. USD)

Land	S&P/IFCI 2001	SSB 12/2002	FTSE 12/2002	S&P IFCI 11/2002
I Petroleumfondets investeringsunivers				
<i>Amerika</i>				
Brasil	62164	47099	43733	40181
Mexico	61256	54088	52973	49046
<i>Europa</i>				
Tyrkia	19332	8737	7544	12842
<i>Asia</i>				
Sør-Korea	130170	128818	113961	146335
Taiwan	99185	174838	122607	82115
Thailand	7295	8930	9541	9114
<i>Sum</i>	<i>379402</i>	<i>422510</i>	<i>350359</i>	<i>339633</i>
Utenfor Petroleumfondets investeringsunivers				
Amerika				
Argentina	4142	2827	969	1548
Chile	17705	15101	14300	15473
Colombia		2354	1386	
Peru	3262	3520	2366	3396

²⁴ Folketrygdfondets aksjeposter er i denne sammenheng ikke definert som statlig eierskap.

²⁵ Kilde: Salomon Smith Barney World Equity Index, oktober 2002.

²⁶ Samtlige tre indekser søker å måle avkastningen på den delen av markedet som er tilgjengelig for internasjonale investorer. Definisjonen av hva som er framvoksende markeder er noe avvikende mellom indeksleverandørene. Krav til innlemming av aksjer i indeksen varierer også mellom indeksleverandørene, men generelt er krav til en viss størrelse og likviditet ivaretatt. Detaljinformasjon om regelverket for konstruksjon av indeksene finnes på følgende web-sider:

www2.standardandpoors.com/spf/pdf/index/method.pdf (S&P/IFCI)

www.ftseall-world.com (FTSE all world index)

www.ssbgei.com (SSB Broad Market Index)

Venezuela		897	583	
Europa				
Polen	8423	6760	7644	8599
Russland	28573	34081	26202	38593
Slovenia		1562		
Tsjekkiske republikk	2470	2739	2711	2367
Ungarn	5870	7082	7477	6326
<i>Asia</i>				
Filippinene	4035	2951	3505	4044
India	21310	35722	18358	23824
Indonesia	5574	6357	7007	6010
Kina	45284	19758	18742	40957
Malaysia	28277	39307	39788	33680
Pakistan		1675	1790	
<i>Midt-Østen/Afrika</i>				
Egypt	1880	1125	1477	1309
Israel	28927	20837	17082	23394
Jordan		2320		
Marokko	3488	2485	2237	2797
Nigeria		1904		
Sør-Afrika	46895	84753	70328	63354
<i>Sum alle framvoksende</i>	<i>635517</i>	<i>718628</i>	<i>594312</i>	<i>615304</i>

Markedsverdien til samtlige framvoksende markeder utgjør 4,4 % av samlet markeds kapitaliseringsverdi i Salomon Smith Barney sin indeks, og 4,0 % i FTSE sin indeks. Sum av samtlige land som ikke inngår i Petroleumfondets investeringsunivers utgjør omlag 1,6 % av FT sin verdensindeks.

Aksjemarkedenes likviditet

I tabell V1-9 gjengis for årene 2000 og 2001 gjennomsnittlig omsetning pr. handledag (antatt 260 handledager) og årlig omløpshastighet (årlig omsetning/ gjennomsnittlig total markedsverdi) i de framvoksende aksjemarkedene²⁷.

Tabell V1-9: Likviditet i framvoksende markeder, 2000 og 2001

Land	Daglig omsetning 2000 (mill. USD)	Omløpshastighet 2000	Omsetning 2001 (mill. USD)	Omløpshastighet 2001
I Petroleumfondets investeringsunivers				
<i>Amerika</i>				
Brasil	390	44,6 %	250	34,5 %
Mexico	174	32,3 %	154	31,6 %

²⁷ Kilde: Standard and Poors: Emerging Stock Market Factbook 2000 og 2001. Det er forutsatt 260 handledager i året pr. marked.

<i>Europa</i>				
Tyrkia	689	196,5 %	300	161,5 %
<i>Asia</i>				
Sør-Korea	4106	362,3 %	2708	380,3 %
Taiwan	3783	315,4 %	2095	199,4 %
Thailand	89	52,9 %	137	109,3 %
Utenfor Petroleumfondets investeringsunivers				
<i>Amerika</i>				
Argentina	23	4,8 %	16	2,3 %
Chile	23	9,5 %	16	7,5 %
Colombia	2	3,8 %	1	3,2 %
Peru	6	12,6 %	3	7,9 %
Venezuela	3	8,9 %	2	5,5 %
<i>Europa</i>				
Polen	56	49,9 %	29	26,1 %
Russland	78	36,9 %	88	39,8 %
Slovenia	2	20,7 %	3	30,5 %
Tsjekkiske republikk	25	60,3 %	13	34,1 %
Ungarn	47	90,7 %	19	44,5 %
<i>Asia</i>				
Filippinene	32	15,8 %	12	6,8 %
India	1961	306,5 %	959	191,4 %
Indonesia	55	31,5 %	37	39,3 %
Kina	2775	158,3 %	1727	81,3 %
Malaysia	225	44,6 %	80	17,5 %
Pakistan	127	475,5 %	48	226,8 %
<i>Midt-Østen/Afrika</i>				
Egypt	43	34,7 %	15	14,2 %
Israel	90	36,3 %	115	44,7 %
Jordan	2	7,7 %	4	16,6 %
Marokko	4	9,2 %	4	10,0 %
Nigeria	1	7,3 %	2	10,2 %
Sør-Afrika	298	33,2 %	268	25,4 %

VEDLEGG 2: GSCS Benchmarks²⁸

GSCS Settlement Benchmark:

Hensikten med Settlement Benchmark er å gi en metode for å sammenligne effektiviteten i oppgjør av handler i ulike markeder, og å følge utviklingen i dette i individuelle markeder over tid. Indeksen består av fire komponenter som samlet reflekterer markedsdeltagernes kostnad ved ikke-oppgjorte handler. Disse inkluderer gjennomsnittlig størrelse på hver transaksjon, markedsrenter, andel transaksjoner som ikke gjøres opp til avtalt tid, og gjennomsnittlig tid slike transaksjoner forblir uoppgjort. Andelen handler som ikke gjøres opp til avtalt tid er den viktigste, men ikke eneste faktor som bestemmer indeksverdien i hvert enkelt marked.

GSCS Safekeeping Benchmark

Hensikten med Safekeeping Benchmark er å sammenligne markedenes effektivitet i forhold til innsamling av dividende og renter, reklamasjon av for mye innbetalt kildeskatt, og beskyttelse av rettigheter i forbindelse med aksjonærhendelser. Utviklingen i markedenes effektivitet måles også. Det er forbundet både en finansiell og administrativ kostnad med en presis og effektiv innsamling av innbetalinger. Det er også risiki knyttet til aksjonærhendelser. Indeksen søker å måle alle disse aspektene gjennom en fem-faktor modell. Faktorene er markedsrenter på aksjer og obligasjoner, størrelsen på kildeskatt og potensialet for tilbakebetaling av dette, gjennomsnittlig tid mellom betalingsdato og dato for refundering av betaling, lokale markedsrenter og antall og type aksjonærhendelser som inntreffer. Tiden som benyttes til å samle inn dividende på aksjer er den viktigste, men ikke eneste faktor som bestemmer indeksverdien i hvert enkelt marked.

GSCS Operational Risk Benchmark

Operational Risk Benchmark er laget for å gjøre det mulig å sammenligne den samlede operasjonelle risiko som er til stede i hvert marked. Indeksverdien tar hensyn til verdiene på Settlement Benchmark og Safekeeping Benchmark, men gir disse ulik vekt ut fra den relative kompleksitet til hver av disse indeksene i hvert marked. Operational Risk Benchmark tar i tillegg hensyn til andre faktorer, som for eksempel i hvor stor grad G-30 gruppens anbefalinger er implementert i markedet. Indeksen tar videre hensyn til kompleksiteten og effektiviteten til lovverk og reguleringer i det enkelte marked, inklusiv beskrankninger på kapitalbevegelser, begrensninger på utenlandsk eierskap og tilsyn med markedet. Til slutt hensyntas også to faktorer som ikke er depotinstitusjonenes direkte ansvar, men som likevel ikke kan ignoreres av dem: motpartsrisiko og ”force majeure” risiko.

²⁸ Kilde: GSCS Benchmarks: The 2002 Review of Emerging Markets